

Strohner, Ludwig; Berger, Johannes; Thomas, Tobias

**Working Paper**

## Sekt oder Selters? Ökonomische Folgen der Reformzurückhaltung bei der Beendigung des Solidaritätszuschlags

DICE Ordnungspolitische Perspektiven, No. 98

**Provided in Cooperation with:**

Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Heinrich Heine University Düsseldorf

*Suggested Citation:* Strohner, Ludwig; Berger, Johannes; Thomas, Tobias (2018) : Sekt oder Selters? Ökonomische Folgen der Reformzurückhaltung bei der Beendigung des Solidaritätszuschlags, DICE Ordnungspolitische Perspektiven, No. 98, ISBN 978-3-86304-698-9, Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/181675>

**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.*

# ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 98

Sekt oder Selters?  
Ökonomische Folgen der  
Reformzurückhaltung bei  
der Beendigung des  
Solidaritätszuschlags

Ludwig Strohner,  
Johannes Berger,  
Tobias Thomas

August 2018

## IMPRESSUM

### DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Veröffentlicht durch:

düsseldorf university press (dup) im Auftrag der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,  
Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Universitätsstraße 1,  
40225 Düsseldorf, Deutschland  
[www.dice.hhu.de](http://www.dice.hhu.de)

### Herausgeber:

Prof. Dr. Justus Haucap  
Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE)  
Tel: +49(0) 211-81-15125, E-Mail: [haucap@dice.hhu.de](mailto:haucap@dice.hhu.de)

### DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Alle Rechte vorbehalten. Düsseldorf 2018

ISSN 2190-992X (online) - ISBN 978-3-86304-698-9

# **Sekt oder Selters?**

## **Ökonomische Folgen der Reformzurückhaltung bei der Beendigung des Solidaritätszuschlags**

Ludwig Strohner<sup>1</sup>, Johannes Berger<sup>2</sup> und Tobias Thomas<sup>3</sup>

August 2018

### **Zusammenfassung:**

Während der Sachverständigenrat die vollständige Abschaffung des Solidaritätszuschlags nach dem Auslaufen des Solidarpakts II empfiehlt, sieht der Koalitionsvertrag der Bundesregierung lediglich vor, die Einkommensteuer teilweise vom Zuschlag zu befreien. Die Simulationen beider Reformszenarien mit dem allgemeinen dynamischen Gleichgewichtsmodell PuMA zeigen, dass durch die Reformzurückhaltung erhebliche Wohlstandsgewinne nicht realisiert würden. Im Vergleich fällt das BIP bereits kurzfristig um 0,2 Prozent (langfristig 0,3 Prozent) geringer aus. Damit verbunden ist eine um 35.000 Personen (langfristig 40.000) geringere Beschäftigung. Auch die Nettoeinkommen privater Haushalte würden weniger kräftig steigen. Der Selbstfinanzierungsgrad der Reformen würde kurzfristig in beiden Szenarien 40 Prozent (langfristig 50 Prozent) ausmachen. Effektiv würden demnach die im Koalitionsvertrag veranschlagten 10 Mrd. Euro zur Finanzierung einer vollständigen Abschaffung des Solidaritätszuschlags ausreichen. Das und die gegenwärtigen Überschüsse zeigen, dass eine vollständige Abschaffung des Solidaritätszuschlags möglich wäre, ohne die Solidität der öffentlichen Finanzen zu gefährden.

**Schlüsselwörter:** Solidaritätszuschlag, Reformzurückhaltung, CGE Modelle

**JEL-Klassifikation:** H20, H30, C68

---

<sup>1</sup> Ludwig Strohner, Forschungsbereich Öffentliche Finanzen, EcoAustria – Institut für Wirtschaftsforschung, (Wien, Österreich), E-Mail: ludwig.strohner@ecoaustria.ac.at

<sup>2</sup> Johannes Berger, Forschungsbereich Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung, EcoAustria – Institut für Wirtschaftsforschung (Wien, Österreich), E-Mail: johannes.berger@ecoaustria.ac.at

<sup>3</sup> Tobias Thomas, Direktor, EcoAustria – Institut für Wirtschaftsforschung (Wien, Österreich) und Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Email: thomas@dice.hhu.de

## 1 Wissenschaftlicher Rat und politische Konzeption

Wirtschaftswissenschaftliche Politikberatung hat zum Ziel, die Politik evidenzbasiert bei der Bewertung von wirtschafts- und sozialpolitischen Maßnahmen zu unterstützen. Allerdings beklagen viele Ökonomen immer wieder, dass ihr Rat von der Politik nicht oder nicht umfänglich umgesetzt wird.<sup>4</sup> Ein gestörter Politikberatungsprozess wäre insbesondere dann problematisch, wenn die Vorschläge der Wissenschaft förderlich für z.B. Wachstum, Beschäftigung oder die Einkommen wären und somit Wohlstandsgewinne für die Bürger nicht realisiert würden. In diesem Fall käme es zu Wohlstandsverlusten oder Kosten der Reformzurückhaltung.

Ein Beispiel für Reformzurückhaltung ist der Solidaritätszuschlag. Während der Sachverständigenrat in seinem Jahresgutachten 2017/18 empfiehlt, den Solidaritätszuschlag nach Ende des Solidarpakts II auslaufen zu lassen, sieht der Koalitionsvertrag von CDU/CSU und SPD vor, den Solidaritätszuschlag auch nach 2019 weiterzuführen und lediglich untere und mittlere Einkommen ab 2021 zu entlasten.

Um die Frage der möglichen Wohlstandsverluste oder Kosten dieser Reformzurückhaltung zu klären, werden im vorliegenden Beitrag die ökonomischen und fiskalischen Folgewirkungen beider Reformszenarien in einem allgemeinen dynamischen Gleichgewichtsmodell analysiert und miteinander verglichen. Hierzu werden zunächst der Solidaritätszuschlag und die beiden Reformszenarien kurz beschrieben und das allgemeine dynamische Gleichgewichtsmodell, welches im vorliegenden Beitrag Verwendung findet, vorgestellt. Auf dieser Basis werden die beiden Reformszenarien in kurz- bis langfristiger Sicht simuliert und die Ergebnisse miteinander verglichen.

---

<sup>4</sup> Siehe z.B. Acemoglu und Robinson 2013, Dixit 1996, Fernandez und Rodrik 1991 und Frey 2000. Für eine ausführlichere Darstellung der Kritik an der wirtschaftswissenschaftlichen Politikberatung im Allgemeinen und am Sachverständigenrat im Speziellen siehe u.a. Haucap und Thomas (2014), Haucap et al. (2014) sowie Papenfuß und Thomas (2007). Hinweise für einen verbesserten Politikberatungsprozess gerade durch den Sachverständigenrat geben u.a. Heilemann et al. (2015) sowie Papenfuß und Thomas (2007). Mangelnden Reformmut als eine mögliche Ursache für einen gestörten Politikberatungsprozess untersuchen Hess et al. (2017).

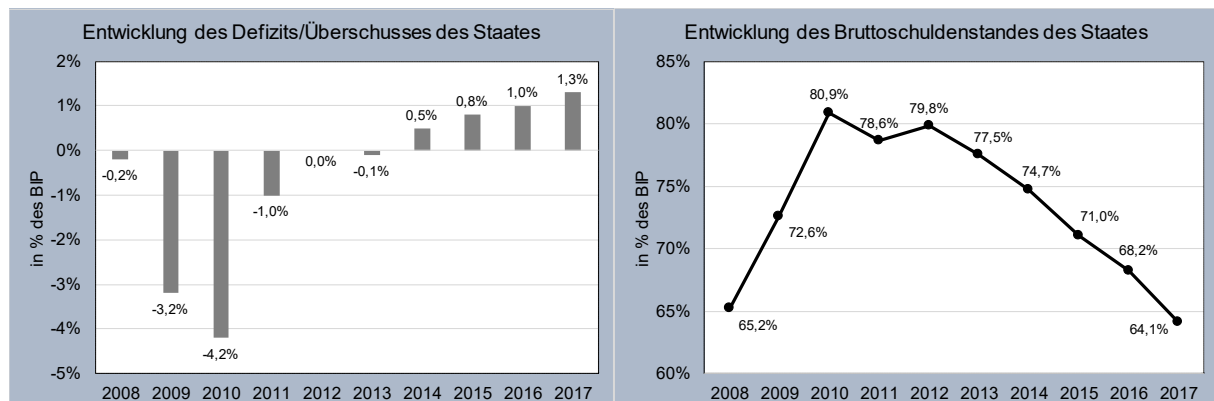
## 2 Wirtschaftliches Reformumfeld und der Solidaritätszuschlag

### 2.1 Wirtschaftliches Reformumfeld

Die deutsche Volkswirtschaft hat sich in den letzten 10 Jahren sehr günstig entwickelt. Das durchschnittliche reale Wachstum lag mit rund 1,2 Prozent pro Jahr um rund 0,4 Prozentpunkte höher als in der Europäischen Union. Hand in Hand mit dieser Entwicklung hat sich auch die Situation am Arbeitsmarkt deutlich verbessert. Eine besonders kräftige Dynamik wies dabei die Beschäftigung mit einem Wachstum von 9,7 Prozent auf. Dies schlägt sich in einer kräftigen Reduktion der Arbeitslosenquote nach EU-Definition nieder, die mit 3,8 Prozent im Jahr 2017 um 4,9 Prozentpunkte unter dem Niveau des Jahres 2007 liegt. EU-weit hat die Beschäftigung zwar ebenso zugelegt, jedoch mit 3,3 Prozent deutlich weniger expansiv. Zudem hat in diesem Zeitraum die Arbeitslosenquote EU-weit zugenommen.

Diese vergleichsweise günstige Entwicklung spiegelt sich auch in den öffentlichen Finanzen wider. So weist Deutschland bereits seit mehreren Jahren erhebliche Finanzierungsüberschüsse auf und auch der Bruttoschuldenstand nähert sich nach 80,9 Prozent im Jahr 2010 wieder der Maastricht-Grenze von 60 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) an (siehe dazu Abbildung 1). Diese Entwicklung der öffentlichen Finanzen ist jedoch nur teilweise auf die gute wirtschaftliche Entwicklung zurückzuführen. Einen erheblichen Anteil daran hat auch der Anstieg der Abgabenquote in den letzten Jahren, insbesondere in Form der Kalten Progression, wie auch der Sachverständigenrat in seinem Jahresgutachten 2017/18 betont (Sachverständigenrat 2017, S. 287). So sind die Einnahmen aus der Lohn- und veranlagten Einkommensteuer gemessen als Anteil am BIP seit dem Jahr 2007 um 1,6 Prozentpunkte gestiegen.

Abbildung 1: Defizit/Überschuss und Bruttoschuldenstand des Staates



Quelle: Eurostat

## 2.2 Der Solidaritätszuschlag

Der Solidaritätszuschlag ist eine Ergänzungsabgabe, die als Zuschlag zur Einkommenssteuer und Körperschaftsteuer bemessen wird. Er wurde im Jahr 1991 vor dem Hintergrund des zweiten Golfkriegs<sup>5</sup> das erste Mal eingehoben und vorerst auf ein Jahr befristet eingeführt. Erst mit dem zweiten Solidaritätszuschlagsgesetz erfolgte die Wiedereinführung im Jahr 1995 im Zusammenhang mit der Einbeziehung der neuen Bundesländer in den Länderfinanzausgleich und zur Finanzierung von Infrastrukturprogrammen. Die Wiedereinführung erfolgte unbefristet.

Der Steuerzuschlag betrug anfänglich 7,5 Prozent und wurde im Jahr 1998 auf 5,5 Prozent gesenkt. Dieser Satz ist bis heute gültig. Der Solidaritätszuschlag ist tariferhöhend, soweit die Freigrenze von 972 Euro (1.944 Euro im Falle des Ehegattensplittings) an Einkommensteuer überschritten wird. Das Aufkommen aus dem Solidaritätszuschlag steht allein dem Bund zu und betrug im Jahr 2017 knapp 18 Mrd. Euro bzw. 0,55 Prozent des BIP. In den letzten Jahren hat sich das Aufkommen aus dem Solidaritätszuschlag sehr dynamisch entwickelt. Dies spiegelt die Entwicklung der Einnahmen aus Einkommen- und Körperschaftsteuer wider. Vom gesamten Aufkommen entfiel laut der Steuerschätzung des Bundesministeriums für Finanzen vom Mai 2018 mit rund 11,9 Mrd. Euro der überwiegende Teil des Zuschlags auf die Lohnsteuer. Die Zuschläge zur veranlagten Einkommensteuer (knapp 2,9 Mrd. Euro), zur Körperschaftsteuer (1,7 Mrd. Euro) und zur Abgeltungssteuer und zu nicht veranlagten Steuern vom Ertrag (1,4 Mrd. Euro) bleiben betragsmäßig entsprechend dem Aufkommen aus diesen Steuern deutlich dahinter.

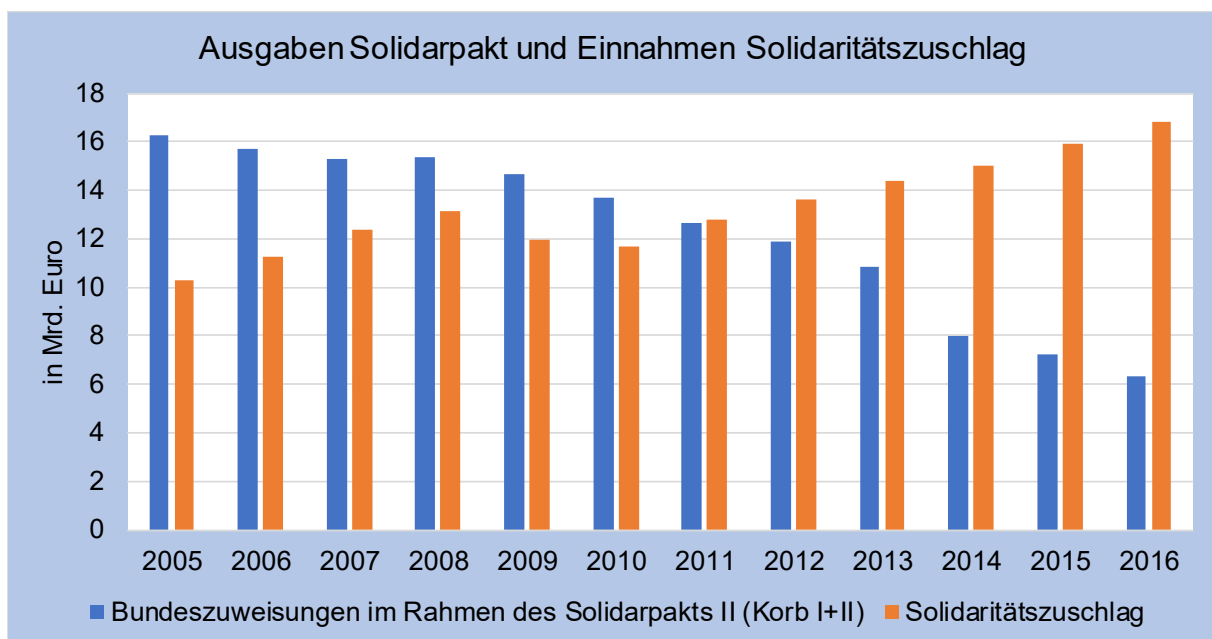
Obwohl keine direkte rechtliche Verknüpfung zwischen Solidaritätszuschlag und Solidaripakt II besteht, werden sie immer wieder im Konnex zueinander diskutiert. Nach dem Auslaufen des Solidarpakts I wurde der Solidaripakt II beschlossen, welcher ein Gesamtvolumen von 156 Mrd. Euro für den Zeitraum 2005 bis 2019 vorsieht. Die Zuteilung der finanziellen Mittel erfolgt über zwei sogenannte Körbe. Korb I enthält die Sonderbedarfs-Bundesergänzungszuweisungen zur Deckung von teilungsbedingten Sonderlasten aus

---

<sup>5</sup> SolZG v. 24.6.1991, BGBl. I S. 1318; Entwurf (BT-Drs. 12/220): „Vor dem Hintergrund der jüngsten Veränderungen in der Weltlage (Entwicklungen im Mittleren Osten, in Südost- und Osteuropa und in den neuen Bundesländern) ...“.

dem infrastrukturellen Nachholbedarf und zum Ausgleich unterproportionaler kommunaler Finanzkraft. Inhalt von Korb II sind Leistungen des Bundes in diversen Politikfeldern, wie Wirtschaft, Forschung und Entwicklung, Bildung, Verkehr etc. Für Korb I werden für den vorgesehenen Zeitraum 105 Mrd. Euro, für Korb II 51 Mrd. Euro bereitgestellt, wobei sich die Zuweisungen an die neuen Länder in beiden Körben jährlich verringern. Gegeben die immer geringere Bedeutung im Finanzausgleich sowie dem generellen Auslaufen des Solidarpakts würde sich somit die Abschaffung des Solidaritätszuschlags bei stabil guter öffentlicher Haushaltslage anbieten.<sup>6</sup> Eine Gegenüberstellung des Aufkommens aus dem Solidaritätszuschlag und den jährlichen Zuweisungen aus dem Solidarpakt ist in Abbildung 2 dargestellt.

*Abbildung 2: Gegenüberstellung Solidarpakt II und Solidaritätszuschlag*



Quelle: Stabilitätsrat, destatis

## 2.3 Reformszenarien

Im vorliegenden Beitrag werden zwei unterschiedliche Reformszenarien einer Abschaffung bzw. teilweisen Abschaffung auf ihre volkswirtschaftlichen Auswirkungen hin untersucht.

<sup>6</sup> Siehe hierzu auch Sachverständigenrat (2017), S. 25.



In Reformszenario 1 wird entsprechend des Vorschlags des Sachverständigenrates eine vollständige Abschaffung des Solidaritätszuschlags simuliert. In diesem Fall wird also neben der umfassenden Befreiung der Einkommensteuer auch die Befreiung der Körperschaftsteuer, der Abgeltungssteuer und der nicht veranlagten Steuern vom Ertrag vom Solidaritätszuschlag unterstellt.

Reformszenario 2 geht vom Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD aus, der vorsieht, dass der Solidaritätszuschlag auch nach 2019 weitergeführt wird, jedoch untere und mittlere Einkommen ab 2021 um 10 Mrd. Euro entlastet werden. Durch eine Freigrenze (mit Gleitzone bzw. Ausschleifregelung) sollen rund 90 Prozent aller Zahler des Solidaritätszuschlags vollständig vom Solidaritätszuschlag entlastet werden (Koalitionsvertrag 2018, S. 52). Dies bedeutet, dass für Personen mit einem Einkommen über einer gewissen Grenze der Solidaritätszuschlag beibehalten wird. Derzeit wird davon ausgegangen, dass dieser Betrag erreicht wird, wenn bis zu einem zu versteuernden Einkommen von rund 61.000 Euro der Solidaritätszuschlag abgeschafft wird, bis zu einem zu versteuernden Einkommen von etwa 76.350 Euro ausgeschliffen und darüber beibehalten wird.<sup>7</sup> Des Weiteren soll der Solidaritätszuschlag auf die Körperschaftsteuer bestehen bleiben. Darüber hinaus gibt der Koalitionsvertrag keine Hinweise auf die Reduktion des Zuschlags zur Abgeltungssteuer und der nicht veranlagten Steuern vom Ertrag. Wir gehen daher im Folgenden davon aus, dass der Zuschlag auf diese Steuern weiter bestehen bleibt.

Die Veränderung des Durchschnitts- und Grenzsteuersatzes in der Einkommensteuer in den beiden Szenarien gegenüber der Situation des Jahres 2018 ist in Abbildung 3 dargestellt. Im Vergleich zum derzeitigen Steuertarif ist in Szenario 1 („Sachverständigenrat“) der Durchschnittssteuersatz niedriger, wobei die Reduktion gemessen in Prozentpunkten mit dem zu versteuernden Einkommen zulegt. In Szenario 2 („Koalitionsvertrag“) hingegen nähert sich der Durchschnittssteuersatz ab einem Einkommen von 61.000 Euro wieder dem Durchschnittssteuersatz bei derzeitiger rechtlicher Situation an.

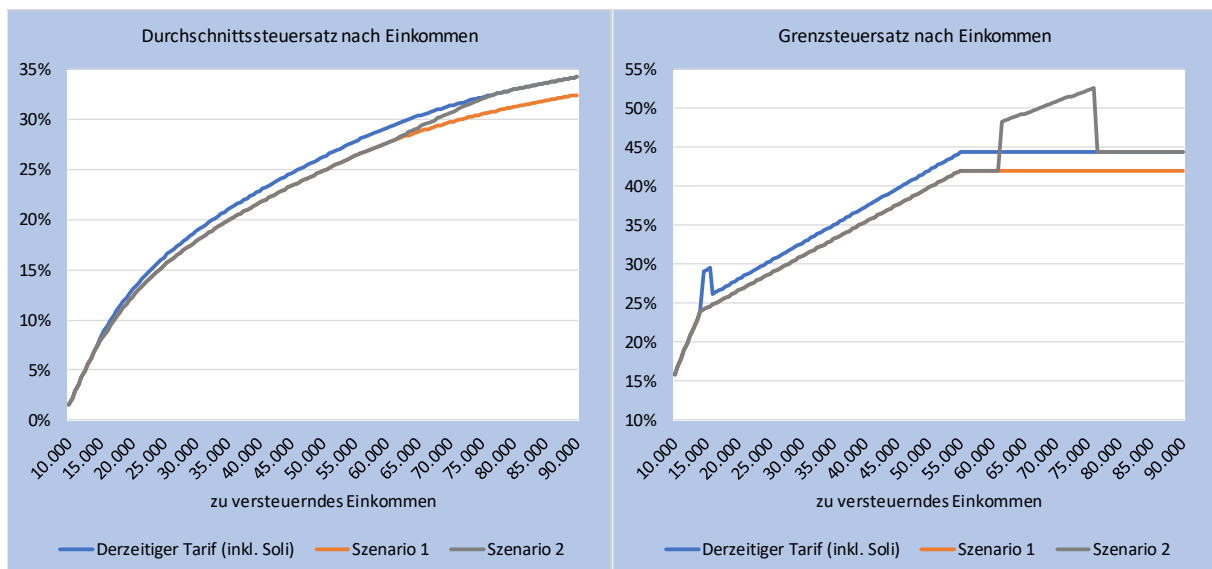
Dementsprechend liegt auch die Grenzsteuerbelastung in den beiden Reformszenarien überwiegend niedriger als gegenwärtig. In beiden Reformszenarien entfällt der Anstieg

---

<sup>7</sup> Siehe Frankfurter Allgemeine Zeitung: „Bis zu 2500 Euro mehr für Familien“ vom 31.01.2018.

des Grenzsteuersatzes bei rund 14.200 Euro zu versteuerndem Einkommen, der sich aus der Freigrenze des Solidaritätszuschlags ergibt. Festzuhalten ist auch, dass im zweiten Reformszenario durch die Ausschleifregelung der Steuerbefreiung der Grenzsteuersatz zwischen 61.000 und 76.350 Euro deutlich zulegt und bis auf knapp 53 Prozent ansteigt.

*Abbildung 3: Durchschnitts- und Grenzsteuersätze nach Einkommen bei derzeitigem Tarif und in den Szenarien 1 und 2 (ohne Berücksichtigung der Kirchensteuer)*



Quelle: EcoAustria, eigene Berechnungen

### 3 Das Makromodell PuMA

Das Makromodell PuMA<sup>8</sup> gehört der Klasse der allgemeinen dynamischen Gleichgewichtsmodelle an, welche etwa auch von internationalen Institutionen für wirtschaftspolitische Analysen verwendet werden, wie etwa von der Europäischen Kommission (QUEST III Modell und EU-LMM), der EZB (NAWM) oder dem IWF (GIMF).<sup>9</sup> In derartigen Modellen werden Erkenntnisse der ökonomischen Theorie mit eingehender Mikrofundierung mit empirischen Ergebnissen über das Verhalten der einzelnen Marktteilnehmer kombiniert. In PuMA werden die Reaktionen der wesentlichen Akteure (private Haus-

<sup>8</sup> PuMA, kurz für: Public policy Model for Austria and other countries. Das Modell ist eine Weiterentwicklung von EU-LMM, das die Autoren für die Generaldirektion Beschäftigung, Soziales und Integration der Europäischen Kommission entwickelt haben und das regelmäßig aktualisiert wird (siehe beispielsweise Berger et al. 2009, Berger et al. 2012 und Berger et al. 2016a).

<sup>9</sup> Siehe etwa de Castro Fernández et al. (2018), Europäische Kommission (2018), Coenen et al. (2017) und Carton et al. (2017) für aktuelle Analysen mit diesen Modellen zu verschiedenen Themen.

halte, Unternehmen, öffentlicher Sektor und Ausland) auf Politikmaßnahmen und volkswirtschaftliche Wechselwirkungen berücksichtigt. Dabei legt das Modell besonderen Fokus auf den Arbeitsmarkt und den öffentlichen Sektor. Einige Anwendungsbeispiele sind Reformen im Bereich der öffentlichen Finanzen, der Altersvorsorge, der Aus- und Weiterbildung, der aktiven Arbeitsmarktpolitik oder auch die Analyse der Auswirkungen verschiedener Zuwanderungsszenarien.<sup>10</sup> Die dynamische Struktur des Modells erlaubt die Untersuchung von kurz-, mittel- und langfristigen Effekten. Derzeit ist das Modell für 15 Länder der EU, darunter auch Deutschland, kalibriert.<sup>11</sup> Die Kalibrierung von PuMA für Deutschland repliziert die gegenwärtige Situation der deutschen Volkswirtschaft und berücksichtigt insbesondere auch die spezifische institutionelle Ausgestaltung des Arbeitsmarktes und des öffentlichen Sektors. Deutschland wird als offene Volkswirtschaft modelliert, die Güter- und Kapitalmärkte werden dementsprechend durch Handel mit dem Ausland geräumt. Im Folgenden werden die Modellierung der demografischen Struktur sowie des Verhaltens der verschiedenen Marktteilnehmer (private Haushalte, Unternehmen, öffentlicher Sektor) beschrieben.

### 3.1 Demografie

Die Bevölkerungsstruktur und -entwicklung der Volkswirtschaft wird mit Hilfe sogenannter überlappender Generationen modelliert. Das Grundmodell wurde von Blanchard (1985) entwickelt und von Gertler (1999) adaptiert. PuMA wiederum basiert auf der Arbeit von Grafenhofer et al. (2006), die das Konzept von Gertler um zusätzliche Altersgruppen erweitert haben. Der Lebenszyklus wird hier in drei Phasen unterteilt: Ausbildung, Erwerbsphase und Rente. Die Zeitperiode im Modell ist ein Jahr, während Altersgruppen mehrere Jahre umfassen. Dies ermöglicht die Abbildung empirisch ermittelter altersabhängiger Einkommensverläufe.

Im Modell sind folgende acht Altersgruppen  $a \in \{1, \dots, 8\}$  implementiert: 15–19 Jahre, 20–24, 25–39, 40–54, 55–69, 70–79, 80–84 und 85+. Die Altersgruppe der 55- bis 69-jährigen ( $a = 5$ ) bestimmt das Renteneintrittsalter. Mitglieder der letzten drei Altersgruppen  $a =$

---

<sup>10</sup> So analysieren Berger et al. (2016b) die Auswirkungen der Migration auf die langfristige Finanzierung des Pensionssystems in verschiedenen EU-Staaten.

<sup>11</sup> Die 15 Volkswirtschaften sind: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Italien, die Niederlande, Österreich, Polen, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich. Damit ist das Modell derzeit für 90 Prozent der EU-Bevölkerung kalibriert.

6, ..., 8 sind im Ruhestand. In jeder Altersgruppe  $a$  sehen sich private Haushalte einer gegebenen Überlebenswahrscheinlichkeit  $\gamma^a$  und einer Wahrscheinlichkeit  $\gamma^a(1 - \omega^a)$  in die nächste Altersgruppe  $a + 1$  zu wechseln gegenüber, wobei  $\omega^8 = 1$  gilt. Die bedingte Wahrscheinlichkeit  $1 - \omega^a$  bestimmt also, wann ein Haushalt von einer Altersgruppe in die nächste wechselt. Der Arbeit von Blanchard (1985) folgend, wird eine Reverse life insurance<sup>12</sup> für den Fall des Todes unterstellt.

Private Haushalte werden auch hinsichtlich ihrer Lernbegabung differenziert. Dies ermöglicht die endogene Bestimmung der Anteile an Haushalten mit niedriger, mittlerer und hoher Qualifikation,  $i \in \{n, m, h\}$ .<sup>13</sup> Entsprechend der Lernbegabung ergeben sich unterschiedliche Nutzen bzw. Disnutzen von Bildung. Stellt man diesen (Dis-)Nutzen den erwarteten zukünftigen Einkommen gegenüber, so ergeben sich endogen die Anteile der verschiedenen Qualifikationsgruppen. Personen mit niedriger Qualifikation stehen dem Arbeitsmarkt bereits in der Altersgruppe  $a = 1$  zur Verfügung (also ab einem Alter von 15 Jahren), Personen mit mittlerer Qualifikation ab der Gruppe  $a = 2$  (also ab einem Alter von 20 Jahren) und Personen mit hoher Qualifikation ab  $a = 3$  (ab 25 Jahren).

### 3.2 Private Haushalte

Die Präferenzen der privaten Haushalte basieren auf der Nutzentheorie von Weil (1990). Haushalte treffen in jeder Periode Konsum- und arbeitsmarktbezogene Entscheidungen, um den erwarteten Lebensnutzen zu maximieren:

$$(1) \quad V_t^{a,i} = \max \left[ (Q_t^{a,i})^\rho + \gamma^a \beta (G \omega^a V_{t+1}^{a,i} + G(1 - \omega^a) V_{t+1}^{a+1,i})^\rho \right]^{\frac{1}{\rho}},$$

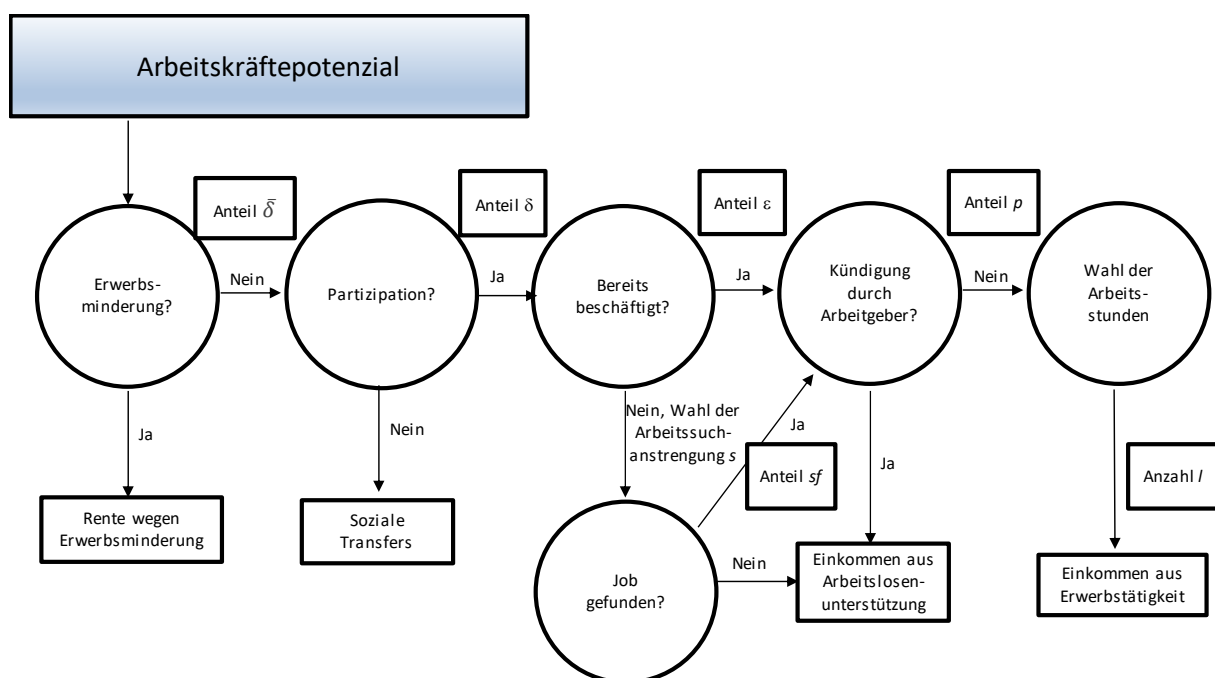
wobei  $V_t^{a,i}$  der erwartete verbleibende Lebensnutzen des privaten Haushalts in Altersgruppe  $a$  und Bildungsgruppe  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  ist,  $\frac{1}{1-\rho}$  die sogenannte Elastizität der intertemporalen Substitution,  $\beta$  der Diskontfaktor und  $Q_t^{a,i}$  der um das Arbeitsleid angepasste private Konsum (siehe unten) ist.  $G = 1 + g$  repräsentiert den Faktor, mit welchem das Modell um das Trendwachstum bereinigt wird.

<sup>12</sup> Eine Reverse life insurance erlaubt dem Inhaber einer Lebensversicherung den Verkauf dieser Versicherung gegen Geld oder andere Leistungen, wie die Übernahme von Pflegeausgaben etc.

<sup>13</sup> Die Unterscheidung erfolgt auf Basis der ISCED-Klassifikation der UNESCO mit ISCED-Niveau 0-2 für niedrige Qualifikation, 3-4 für mittlere Qualifikation und 5+ als hohe Qualifikation.

Haushalte treffen in jeder Periode mehrere **arbeitsmarktbezogene Entscheidungen**, die in Abbildung 4 dargestellt sind. Haushalte, die nicht von Erwerbsminderung<sup>14</sup> betroffen sind, treffen die Entscheidung, ob sie am Arbeitsmarkt partizipieren, oder nicht ( $\delta^{a,i} \in [0,1]$  ist der Anteil der Zeit in welcher partizipiert wird). Ist dies nicht der Fall, dann erhalten sie, bei Anspruch, soziale Transfers. Die Altersgruppe  $a = 5$  unterscheidet sich von den anderen Gruppen dahingehend, dass die Partizipationsentscheidung eine Entscheidung über das Renteneintrittsalter darstellt<sup>15</sup>.

*Abbildung 4: Reihenfolge der Entscheidungen der privaten Haushalte in PuMA in Bezug auf den Arbeitsmarkt*



Arbeitslosigkeit wird im Modell als Sucharbeitslosigkeit modelliert (siehe etwa Mortensen und Pissarides 1999). Dabei wird auf ein statisches Modell wie etwa bei Boone und Bovenberg (2002) zurückgegriffen. Entschidet sich der Haushalt zu partizipieren, gibt es die Möglichkeit, dass ein bestehendes Arbeitsverhältnis fortgeführt wird. Ist dies nicht der Fall, dann wird über das Ausmaß der Suchanstrengung  $s^{a,i}$  nach einem Arbeitsplatz entschieden.  $f$  ist die Wahrscheinlichkeit (je Sucheinheit  $s$ ), eine Arbeitsstelle zu finden. Diese ist für den einzelnen Haushalt exogen, ergibt sich jedoch Modell endogen aus der

<sup>14</sup> Erwerbsminderung spielt insbesondere in der Gruppe der älteren Arbeitnehmer eine Rolle. Deswegen wird dies im Modell berücksichtigt.

<sup>15</sup> Dies ist insbesondere deswegen von Bedeutung, da sich die Elastizität der Partizipationsentscheidung von Haushalten im Haupteinrentsalter von der Elastizität des Renteneintrittsalters unterscheidet.

Matching-Funktion, die aus der Anzahl der ausgeschriebenen Stellen der Unternehmen und der aggregierten Suchintensität die neu entstehenden Arbeitsplätze ermittelt. Dementsprechend drückt  $sf$  die Wahrscheinlichkeit aus, einen Arbeitsplatz zu finden. Da PuMA für jede Alters- und Ausbildungsgruppe eine eigene Matching-Funktion unterstellt, sind die alters- und ausbildungsspezifischen Folgen von Reformmaßnahmen mit dem Modell detailliert darstellbar.

Im Anschluss an die Arbeitsplatzsuche legt der Arbeitgeber den Anteil der Belegschaft  $p$  fest, welchen er beschäftigt (Kündigungsentscheidung) und die Haushalte entscheiden über die Anzahl der durchschnittlich gearbeiteten Stunden ( $l^{a,i} \geq 0$ ). Arbeitslose Haushalte erhalten Einkommen aus der Arbeitslosenunterstützung (ALG I oder ALG II), beschäftigte Haushalte Einkommen aus der Erwerbstätigkeit.

Neben den Entscheidungen in Bezug auf den Arbeitsmarkt wählen private Haushalte das optimale **Konsumniveau**  $C^{a,i}$ . Der Nutzen eines Haushalts  $i$  in Periode  $t$  ergibt sich aus dem Konsum reduziert um das Arbeitsleid:

$$(2) \quad Q_t^{a,i} = C_t^{a,i} - \overline{\varphi^{a,i}}(\delta_t^{a,i}, s_t^{a,i}, l_t^{a,i}),$$

wobei  $\overline{\varphi^{a,i}}(\cdot)$  eine konvex steigende Funktion in all ihren Argumenten (Partizipation, Suchanstrengung und Zahl der gearbeiteten Stunden) ist. Unter der Annahme der Reverse life insurance ist die **intertemporale Budgetbeschränkung** der privaten Haushalte gegeben durch:

$$(3) \quad Gy^a A_{t+1}^{a,i} = R_{t+1}(A_t^{a,i} + y_t^{a,i} - p_t^c C_t^{a,i}),$$

wobei  $A^{a,i}$  das Vermögen des Haushalts repräsentiert,  $y^{a,i}$  das Nettoeinkommen,  $R = 1 + r$  den Zinsfaktor und  $p^c$  den Preis des Güterbündels. Das Vermögen der Folgeperiode ergibt sich dementsprechend aus der Verzinsung des aktuellen Vermögens sowie der Ersparnisbildung (Einkommen minus Konsumausgaben). Das Nettoeinkommen setzt sich aus dem Arbeitseinkommen und öffentlichen Transferleistungen zusammen. Das Arbeitseinkommen bestimmt sich neben der Anzahl der gearbeiteten Stunden und dem Lohnsatz je Stunde auch durch den alters- und ausbildungsabhängigen Produktivitätsfaktor  $\theta^{a,i}$ . Dieser erlaubt die Berücksichtigung eines altersabhängigen Lohnprofils für die verschiedenen Ausbildungsgruppen. Die privaten Haushalte haben zusätzlich die Möglichkeit,

durch **Investitionen in lebenslanges Lernen** die erwarteten zukünftigen Einkommen zu erhöhen. Das Nettoeinkommen

$$(4) \quad y_t^{a,i} = \bar{\delta}^{a,i} \delta^{a,i} [(1 - u^{a,i}) y_{\text{par},t}^{a,i} + u_t^{a,i} b_t^{a,i}] + \bar{\delta}^{a,i} (1 - \delta^{a,i}) y_{\text{nonpar},t}^{a,i} + (1 - \bar{\delta}^{a,i}) ER_t^{a,i},$$

setzt sich zusammen aus dem Nettoarbeitseinkommen  $y_{\text{par}}$ , dem Arbeitslosengeld  $b$ , sozialen Transfers bei Nichtteilnahme am Arbeitsmarkt  $y_{\text{nonpar}}$  und der Rente wegen Erwerbsminderung  $ER$ . Für die Altersgruppe der 55–69-jährigen reflektiert  $y_{\text{nonpar}}$  die Leistungen aus dem öffentlichen Rentensystem. Die Rente setzt sich aus Ansprüchen gegenüber dem beitragsbasierten Umlagesystem und beitragsunabhängigen Leistungen (z.B. Aufstockung auf Mindestrente) zusammen. Rentenansprüche ergeben sich endogen durch die Erwerbstätigkeit. Das Nettoarbeitseinkommen ergibt sich aus

$$(5) \quad y_{\text{par},t}^{a,i} = w_t^{a,i} l_t^{a,i} \theta_t^{a,i} - t^{\text{sv},a,i}(w_t^{a,i} l_t^{a,i} \theta_t^{a,i}) - t^{\text{w},a,i}(w_t^{a,i} l_t^{a,i} \theta_t^{a,i}),$$

mit  $w$  als Lohnsatz je Arbeitsstunde und Produktivitätseinheit. Die zu entrichtende Sozialversicherung  $t^{\text{sv}}$  und Einkommensteuer (inkl. Solidaritätszuschlag)  $t^{\text{w}}$  sind Funktionen des Einkommens  $w l \theta$ . Für die Entscheidungen privater Haushalte sind jedoch nicht die entrichteten Abgaben relevant, sondern die impliziten Abgaben, die zusätzliche Ansprüche gegenüber dem Rentensystem und dem Arbeitslosenversicherungssystem berücksichtigen, die durch die Erwerbsbiographien generiert werden.

### 3.3 Unternehmen

Keuschnigg und Kohler (2002) bzw. Ratto et al. (2009)<sup>16</sup> folgend werden Unternehmen in Investitionsgüter- und Endproduktproduzenten unterteilt. Investitionsgüterproduzenten transformieren Endprodukte, die sie aus dem In- und Ausland beziehen, in Investitionsgüter. Diese Unternehmen maximieren den Gegenwartswert der Dividendenzahlungen über die optimale Wahl des Investitionsniveaus und stellen die Investitionsgüter wiederum den Endproduktproduzenten für die Produktion zur Verfügung. Kapital wird mit einer variablen Rate abgeschrieben, die von der Kapitalnutzung abhängt, ab. Auf dem Investitionsgütermarkt herrscht perfekter Wettbewerb.

---

<sup>16</sup> Hierbei handelt es sich um eine Beschreibung des Quest III Modells der Generaldirektion ECFIN der Europäischen Kommission.

Durch die optimale Wahl der Kapital- und Arbeitsnachfrage produzieren Endproduktunternehmen Güter für die private und öffentliche Konsumnachfrage, die Investitions- und die Auslandsnachfrage. Darüber hinaus wählen sie das optimale Niveau an Weiterbildungsmaßnahmen für die Mitarbeiter und an Kapitalnutzung. In PuMA wird unvollkommene Substituierbarkeit zwischen den verschiedenen Ausbildungsgruppen in der Produktion angenommen. Wie in Jaag (2009) und Krusell et al. (2000) wird in PuMA Kapital-Ausbildungs-Komplementarität unterstellt. Das bedeutet, dass höher Qualifizierte und der Kapitaleinsatz stärker zueinander komplementär sind (weniger einfach substituiert werden können) als geringer Qualifizierte und der Kapitaleinsatz. Endproduktproduzenten unterliegen monopolistischer Konkurrenz mit freiem Markteintritt: Jedes Unternehmen produziert eine eigene Marke, welche sich von den Konkurrenzprodukten unterscheidet. Die Nachfrage basiert auf Dixit-Stiglitz (1977) Präferenzen, wobei die einzelnen Marken unvollkommene Substitute darstellen.

Löhne werden in PuMA durch Nash-Lohnverhandlungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer bestimmt. Der Ertrag eines Arbeitsplatzes, vereinfacht gesprochen die Differenz zwischen marginalem Produkt der Arbeit und Rückfallposition von Arbeitnehmern<sup>17</sup>, wird über die Maximierung des Nash-bargaining Produktes zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmer auf Basis der Verhandlungsmacht verteilt. Zusätzlich erhält auch die öffentliche Hand über die Abgaben auf Erwerbseinkommen einen wesentlichen Teil des Ertrags. Eine Reduktion des Solidaritätszuschlags führt damit zu einem größeren Anteil des Ertrags, der zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer verteilt werden kann.

### 3.4 Öffentliche Haushalte

Im Bereich der öffentlichen Haushalte werden Budgets für die soziale Sicherung und ein allgemeines Budget zur Finanzierung der anderen öffentlichen Ausgaben unterschieden. Einnahmen der Sozialversicherungen bestehen aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmerbei-

---

<sup>17</sup> Diese umfasst insbesondere die Arbeitslosenunterstützung und den Wert der Produktion im eigenen Haushalt.



trägen bzw. Transfers aus dem allgemeinen Budget. Ausgabenerhöhungen im Sozialversicherungsbereich können alternativ durch eine Erhöhung der Beitragssätze oder über zusätzliche Zuschüsse aus dem allgemeinen Budget finanziert werden.

Aus dem allgemeinen Budget werden die Ausgaben des Bundes und nachgeordneter Gebietskörperschaften für den öffentlichen Konsum, für die Zuschüsse an die Sozialversicherungsträger, Transfers an die privaten Haushalte und Unternehmen und für den Zinsdienst der Staatsverschuldung finanziert. Bei den Einnahmen werden alle wesentlichen Steuern des deutschen Steuersystems, wie Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Konsumsteuern oder Zinsabschlagsteuer, explizit modelliert. PuMA bildet sowohl das progressive Einkommensteuersystem, als auch das System der Sozialversicherung (inklusive Beitragsbemessungsgrenze) ab.

### 3.5 Kalibrierung des Modells

PuMA wird auf Basis einer Reihe verschiedener Datenquellen kalibriert. Der internationalen Konsistenz wegen wird so weit als möglich auf harmonisierte Datensätze von Eurostat und OECD zurückgegriffen. Zu berücksichtigen ist, dass das Modell mehrere Alters- und Ausbildungsgruppen beinhaltet. In öffentlich abrufbaren Datenbanken sind die Daten nicht auf derart disaggregiertem Niveau verfügbar, weshalb das Modell auf Basis von Mikrodatensätzen kalibriert wird. Dabei dient der Labour Force Survey (LFS) als Quelle insbesondere für Arbeitsmarktdaten (z.B. Beschäftigungs- und Arbeitslosenquoten, Anzahl der gearbeiteten Stunden), die EU Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC) insbesondere als Datengrundlage für verschiedene Einkommen (z.B. Arbeitseinkommen, Arbeitslosenunterstützung oder soziale Unterstützung). Die Verwendung der Mikrodaten soll sicherstellen, dass die Einkommen und die Verteilung innerhalb der Bevölkerung möglichst korrekt abgebildet sind.

Das ESVG (Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen) dient als Quelle für die Kalibrierung makroökonomischer Aggregate (wie etwa privater und öffentlicher Konsum oder Lohnquote). Besonderes Augenmerk wird auf die Abbildung institutioneller Details in den verschiedenen Volkswirtschaften gelegt. Dabei werden insbesondere die MISSOC Datenbank, OECD Publikationen wie etwa Pensions at a Glance oder Taxing Wages sowie nationale Quellen verwendet. Die makroökonomische Struktur öffentlicher Abgaben basiert auf den Revenue Statistics der OECD. Die detaillierte Aufteilung von Einkommensteuern und Sozialversicherungsabgaben nach Alter und Ausbildung

wird durch Kombination des Tax und Benefit Modells der OECD mit Einkommensdaten des EU-SILC ermittelt.

Die Elastizitäten der Verhaltensgleichungen der verschiedenen Marktteilnehmer im Modell werden der empirischen Literatur entnommen und direkt in das Modell implementiert. Aufgrund der besonderen Bedeutung der Arbeitsmarktentwicklung für die volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Solidaritätszuschlags werden hier kurz Arbeitsangebots- und -nachfrageelastizitäten diskutiert. Als Konsens empirischer Studien kann festgehalten werden (siehe etwa Heckman 1993), dass die extensive Angebotsentscheidung (Partizipationsentscheidung) reagibler ist als die intensive Entscheidung (Anzahl der Stunden) und dass Partizipationselastizitäten am unteren Ende der Einkommensverteilung höher sind. In Anlehnung an Immervoll et al. (2007) wird in PuMA eine Stundenelastizität von 0,1 für Geringqualifizierte (und minimal niedriger für höher Qualifizierte) und eine Semielastizität der Partizipation von 0,2 (für Geringqualifizierte), 0,15 (mittel Qualifizierte) und 0,08 (hoch Qualifizierte) gesetzt. Hinsichtlich der Reagibilität der Renteneintrittsentscheidung wird auf eine Arbeit von Duval (2003) zurückgegriffen, die zu dem Ergebnis kommt, dass eine Reduktion der effektiven Renteneintrittssteuer um 10 Prozentpunkte die Partizipationsrate um 1,5 Prozentpunkte erhöht. Dies ergibt etwas geringere Reagibilitäten als beispielsweise in Börsch-Supan (2000). Die Sensitivität der Suchentscheidung wird in Anlehnung an Nickell et al. (2005) gesetzt, die eine durchschnittliche Erhöhung der Arbeitslosenquote um 1,1 Prozentpunkte ermitteln, falls die Ersatzrate der Arbeitslosenunterstützung um 10 Prozentpunkte zunimmt.

Die Arbeitsnachfrage wird im Modell insbesondere durch die Parameter der Produktionsfunktion bestimmt. Krusell et al. (2000) identifizieren empirisch eine Kapital-Ausbildungs-Komplementarität und ermitteln Substitutionselastizitäten von 1,67 (zwischen Geringqualifizierten und Kapital) bzw. 0,67 (zwischen Hochqualifizierten und Kapital). Hinsichtlich der Elastizität der Investitionen auf die Kapitalnutzungskosten argumentieren Hassett und Hubbard (2002), dass sich ein gewisser empirischer Konsens gebildet hat, dass diese Elastizität zwischen -0,5 und -1 liegt. Harhoff und Ramb (2001) ermitteln für Deutschland einen Wert von -0,42. In der PuMA-Kalibrierung für Deutschland werden Elastizitäten von 1,67 (geringqualifiziert), 1,05 (mittel) und 0,3 (hoch) gesetzt und damit die von Harhoff und Ramb ermittelte Reagibilität der Investitionen repliziert.

## 4 Volkswirtschaftliche und fiskalische Effekte einer Abschaffung bzw. Reduktion des Solidaritätszuschlags

### 4.1 Analyse der Reformszenarien

Die volkswirtschaftlichen Effekte einer Reform des Solidaritätszuschlags werden in den beiden in Abschnitt 2.3 vorgestellten Reformszenarien analysiert. Die Eckpunkte der beiden Szenarien sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

*Tabelle 1: Reformszenarien im Überblick*

	Reformszenario 1 Sachverständigenrat	Reformszenario 2 Koalitionsvertrag
<b>Volumen (Mrd. Euro)</b>	18	10
<b>Volumen (% BIP)</b>	0,55	0,3
<b>Reduktion des Solidaritätszuschlags auf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkommensteuer (Abbildung 3)</li> <li>• Körperschaftsteuer (Reduktion von 26,38% auf 25%)</li> <li>• Abgeltungssteuer und nicht veranlagte Steuern vom Ertrag (Reduktion von 26,38% auf 25%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einkommensteuer (teilweise, siehe Abbildung 3)</li> </ul>

Beide Reformszenarien werden ohne Gegenfinanzierung simuliert. Dies bedeutet, dass bei gleichbleibenden realen öffentlichen Ausgaben die Mindereinnahmen zu einem geringeren gesamtstaatlichen Überschuss führen als ohne die Reformmaßnahmen. Gegeben die derzeitigen Finanzierungsüberschüsse von etwa einem Prozent des BIP sollten beide Reformszenarien für die Stabilität der öffentlichen Finanzen kein größeres Problem darstellen. Dies gilt umso mehr, da über zusätzliches Wachstum und private Konsumausgaben eine teilweise Selbstfinanzierung der Reduktion des Solidaritätszuschlags gegeben ist (siehe Abschnitt 4.3).

Für die Simulation des Reformszenarios 2 („Koalitionsvertrag“) wird für den Zuschlag zur Einkommensteuer unterstellt, dass für ein zu versteuerndes Einkommen bis zu 61.000 Euro der Solidaritätszuschlag abgeschafft wird, bis zu einem zu versteuernden Einkommen von etwa 76.000 Euro ausgeschliffen und darüber in bestehender Höhe beibehalten wird. Die steuerliche Entlastung fällt somit durch diese Ausschleifregelung im Reformszenario 2 für Personen mit höherem Einkommen deutlich niedriger aus bzw. entfällt völlig. Um die beiden Varianten richtig abbilden zu können, ist es notwendig, dass sich dieser

Unterschied auch in der durchschnittlichen Steuerreduktion für die einzelnen Alters- und Ausbildungsgruppen des PuMA-Modells widerspiegelt.

Auf Basis der erzielten Einkommen und Haushaltszusammensetzung aus den Individual- und Haushaltsdaten des EU-SILC (Community Statistics on Income and Living Conditions) wird die entsprechende Senkung der Durchschnitts- und Grenzsteuersätze in Prozentpunkten in den beiden Reformszenarien ermittelt. Durch die Anwendung des Steuertarifs auf die Mikrodaten unter Berücksichtigung der Haushaltsstruktur (Stichwort „Ehegattensplitting“) wird die Implementierung der beiden Reformszenarien, insbesondere der Ausschleifregelung, erreicht. Tabelle 2 zeigt, dass die durchschnittliche Entlastung mit dem Alter der Erwerbstätigen, entsprechend dem Einkommensprofil deutlich zunimmt. Für jüngere Arbeitnehmer ist der Effekt vergleichsweise gering. So beläuft sich die Reduktion der steuerlichen Belastung im ersten Reformszenario für die 20–24-jährigen Erwerbstätigen mit mittlerer Qualifikation auf rund 0,2 Prozentpunkte und legt für die älteren Erwerbstätigen auf über 0,8 Prozentpunkte zu. Entsprechend der durchschnittlich niedrigeren (höheren) Erwerbseinkommen der Personen mit niedriger (hoher) Ausbildung fällt die steuerliche Entlastung bei dieser Gruppe niedriger (höher) aus. Der Vergleich der beiden Reformszenarien zeigt den Effekt der Ausschleifregelung in Reformszenario 2. So fällt die durchschnittliche steuerliche Entlastung in Prozentpunkten für die drei Ausbildungsgruppen in etwa gleich kräftig aus. Besonders fällt der Effekt bei den Grenzsteuersätzen ins Auge. Durch den Anstieg der Grenzsteuersätze im Ausschleifungsbereich der Reform des Solidaritätszuschlags ist die Reduktion des Steuersatzes bei älteren erwerbstätigen Personen mit hoher Ausbildung merklich geringer.

*Tabelle 2: Veränderung der Durchschnitts- und Grenzsteuerbelastung in Prozentpunkten nach Alter und Ausbildung*

Veränderung der Durchschnittssteuersätze						
Alter / Aus- bildungs- gruppe	Reformszenario 1 Sachverständigenrat			Reformszenario 2 Koalitionsvertrag		
	Niedrig	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
15-19	-0,02			-0,02		
20-24	-0,06	-0,22		-0,06	-0,22	
25-39	-0,35	-0,64	-0,96	-0,34	-0,55	-0,64
40-64	-0,67	-0,83	-1,15	-0,58	-0,62	-0,56
Veränderung der Grenzsteuersätze						
15-19	-0,01			-0,01		
20-24	-0,07	-0,39		-0,08	-0,39	
25-39	-0,83	-1,20	-1,48	-0,75	-0,88	-0,61
40-64	-1,25	-1,50	-1,74	-0,92	-0,85	-0,37

Quelle: EU-SILC, EcoAustria (eigene Berechnungen)

## 4.2 Volkswirtschaftliche Effekte

### 4.2.1 Grundsätzliche Überlegungen

Abgaben beeinflussen in vielfacher Hinsicht das Verhalten von privaten Haushalten und Unternehmen. OECD (2010) oder Institute for Fiscal Studies (2010) bieten einen guten Überblick über die Auswirkungen von Besteuerung auf die einzelnen Entscheidungen. So beeinflussen durchschnittliche und marginale Steuersätze den Arbeitseinsatz, das Ausmaß der Beschäftigung und die Produktivität. Einkommensteuern und Sozialversicherungsbeiträge wirken auf das intensive und extensive Arbeitsangebot (siehe beispielsweise Meghir und Phillips 2008) und über Lohnverhandlungen auf die Arbeitskosten und damit die Arbeitsnachfrage.

Die Veränderung der Preisverhältnisse der Inputfaktoren Arbeit und Kapital zueinander führt ebenso zu veränderter Investitionsnachfrage. Auf der einen Seite implizieren beispielsweise höhere Arbeitskosten eine Substitution zu mehr Kapitaleinsatz, auf der anderen Seite steigen die Produktionskosten und der implizierte Nachfragerückgang senkt

wiederum die Investitionsnachfrage bzw. ausländische Direktinvestitionen. Der Gesamteffekt ist damit ohne empirische Informationen bzw. Modelluntersuchungen nicht zu bestimmen. Die steuerliche Belastung der Gewinne von Körperschaften wiederum erhöht die Kapitalnutzungskosten und führt zu geringeren Investitionen und niedrigerer Gesamtfaktorproduktivität (siehe Feldstein 2006). Dies hat wiederum Auswirkungen auf die Arbeitsnachfrage und über niedrigere Erwerbseinkommen auf das Arbeitsangebot.

Empirische Studien bieten eine große Bandbreite von Ergebnissen zu den Auswirkungen von Steuerreformen auf die Wirtschaftsleistung.<sup>18</sup> In einer Meta-Analyse zeigen Alinaghi und Reed (2017), dass Einkommen- und Körperschaftsteuer zu stärkeren Wachstumseinbußen führen als andere Steuerkategorien. Dieses Ergebnis findet sich beispielsweise auch bei Arnold et al. (2011), Arachi et al. (2015) oder Macek (2014). Acosta-Ormaechea (2018) zeigt zudem, dass insbesondere bei der Körperschaftsteuer durch die Berücksichtigung der Verzögerung der Veranlagung und durch die Ausweitung der berücksichtigten Perioden die Signifikanz der negativen Wachstumswirkungen der Besteuerung deutlich zunimmt.

Der Solidaritätszuschlag wird nun auf jene Steuern erhoben, die nach diesen Ergebnissen zu erheblichen Wachstumseinbußen führen, nämlich die Einkommensteuer und die Körperschaftsteuer. Bei diesen beiden Steuern zeigt sich für Deutschland im internationalen Vergleich auch Spielraum zur Hebung von Wachstumspotenzialen. Wöhlbier et al. (2016) vergleichen auf Basis einer Indexanalyse die Steuerstruktur verschiedener Länder. Für Deutschland kommen sie zu dem Schluss, dass die Steuerbelastung durch die Einkommensteuer für Bezieher geringerer Einkommen und Zweitverdiener besonders ausgeprägt ist und damit die Steuerstruktur verbessert werden könnte.

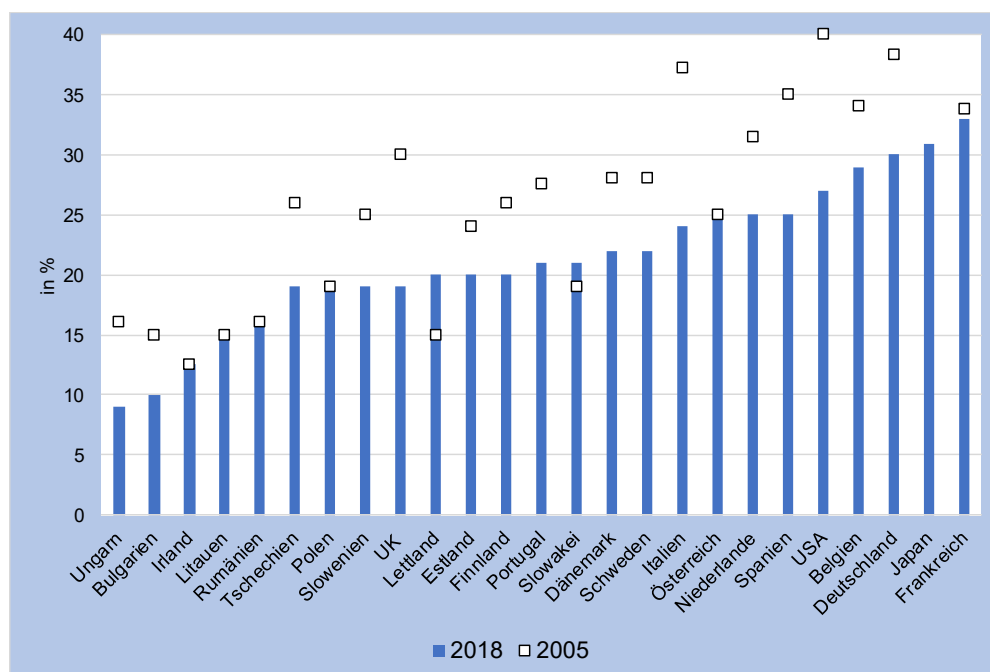
Hinsichtlich des gesetzlichen Körperschaftsteuersatzes (inklusive Gewerbesteuer) zeigt sich, dass Deutschland im internationalen Vergleich eine Spitzenposition einnimmt. Abbildung 3 stellt die gesetzlichen Körperschaftsteuersätze im internationalen Vergleich

---

<sup>18</sup> Im Hinblick auf die Generalisierbarkeit der Aussagen empirischer Analysen ist trotz aller Evidenz Vorsicht geboten: dies betrifft beispielsweise die Verwendung der zusätzlichen Steuereinnahmen oder die Heranziehung marginaler oder durchschnittlicher Steuersätze für die Schätzung. Ebenso kann sich eine Steuerkategorie, wie Steuern auf das Kapital, aus mehreren unterschiedlichen Steuern zusammensetzen, die wiederum unterschiedliche ökonomische Implikationen nach sich ziehen. Bereits aus theoretischen Überlegungen kann man ableiten, dass beispielsweise die Körperschaftsteuer und Steuern auf Dividenden quantitativ sehr unterschiedliche ökonomische Auswirkungen haben können.

dar. Deutschland ist unter den dargestellten Ländern mit derzeit 30 Prozent das Land mit dem dritthöchsten Steuersatz, trotz einer deutlichen Reduktion im Vergleich zum Jahr 2005. Auch bei Berücksichtigung anderer Maße wie des effektiven durchschnittlichen oder marginalen Körperschaftsteuersatzes, die spezielle steuerliche Regelungen berücksichtigen, liegt die Belastung in Deutschland vergleichsweise hoch (siehe beispielsweise ZEW 2016, S. 2). Vor dem Hintergrund der Senkung in den USA und den Diskussionen in Großbritannien um weitere Senkungen der Körperschaftsteuer könnte der Druck auf Reformmaßnahmen in Deutschland steigen. Eine Abschaffung des Solidaritätszuschlags würde demnach einen Schritt in diese Richtung darstellen.

*Abbildung 3: Gesetzliche Körperschaftsteuersätze (inklusive Gewerbesteuer in Deutschland) im internationalen Vergleich (2005 und 2018)*



Quelle: KPMG's corporate tax table

#### 4.2.2 Ergebnisse der Simulation der Reformszenarien

Nachfolgend werden die Simulationsergebnisse der Abschaffung bzw. Reduktion des Solidaritätszuschlags dargestellt und die wesentlichen Kanäle diskutiert, über die volkswirtschaftliche Auswirkungen generiert werden.

Die Abschaffung des Solidaritätszuschlags auf die Einkommensteuer reduziert den Steuerkeil zwischen Arbeitskosten und Nettoeinkommen. Sie erhöht somit in einem ersten Schritt den Ertrag der Beschäftigung, der im Rahmen der Lohnverhandlungen zwischen

Arbeitnehmer bzw. Arbeitgeber aufgeteilt wird. Dies impliziert sowohl ein höheres Nettoerwerbseinkommen als auch höhere Gewinne der Unternehmen infolge niedrigerer Arbeitskosten und geringere Einnahmen der öffentlichen Hand. Zusätzlich werden auch die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft, Gewerbebetrieb und selbständiger Arbeit steuerlich entlastet. Beides zusammen stärkt das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte und stimuliert den privaten Konsum. Dies hat, infolge der Annahme einer überschussfinanzierten Steuersenkung und damit gleichbleibendem öffentlichen Konsum, eine Ausweitung der Konsumnachfrage zur Folge. Damit verbunden ist auch ein Anstieg der Preise.

Über die reine Nachfrageseite hinaus impliziert das höhere Nettoerwerbseinkommen eine Ausweitung des Arbeitsangebots. Dies ist sowohl beim extensiven Arbeitsangebot, also der Partizipationsneigung und der Suchanstrengung nach einem Arbeitsplatz, als auch beim intensiven Arbeitsangebot, also der Wahl der gearbeiteten Stunden, gegeben. Dabei wird in der Simulation berücksichtigt, dass für die Entscheidung über das extensive Arbeitsangebot der Durchschnittssteuersatz der relevante Steuersatz ist, für das intensive Arbeitsangebot der Grenzsteuersatz.<sup>19</sup> Als Grundlage hierfür wird die Veränderung der entsprechenden Steuersätze gemäß Tabelle 2 herangezogen.

Niedrigere reale Arbeitskosten<sup>20</sup> wiederum reduzieren die Produktionskosten, wirken preisdämpfend und erhöhen damit die inländische und ausländische Nachfrage nach deutschen Produkten. Dies stärkt die Arbeitsnachfrage zusätzlich, sodass die Anzahl der ausgeschriebenen vakanten Stellen in den Unternehmen zulegt. Der Anstieg der Suchintensität, die höhere Partizipation sowie der Zuwachs an vakanten Stellen implizieren einen Anstieg der neu geschaffenen Arbeitsplätze und damit eine höhere Beschäftigung.

Die Beschäftigungsausweitung erhöht die marginale Produktivität des Kapitalstocks und die Investitionsanreize der Unternehmen, auch bei gleichbleibenden Kapitalnutzungskosten. Gegeben Kapitalanpassungskosten, erfolgt der Zuwachs des Kapitalstocks gegenüber

---

<sup>19</sup> Siehe hierzu beispielsweise Keuschnigg (2005), S. 53ff.

<sup>20</sup> Die Entwicklung der nominellen Arbeitskosten hängt sowohl von der realen Lohnentwicklung als auch von der Inflation ab. Ist der Preisauftrieb kräftiger als die durch die Steuersenkung implizierte Lohnzurückhaltung im Rahmen der Lohnverhandlungen, dann ist auch ein Anstieg der nominellen Arbeitskosten möglich.



der Beschäftigung verzögert und das Verhältnis von Kapitaleinsatz und Arbeit verringert sich kurzfristig. Mittel- und längerfristig erhöht es sich wieder.

Im Vergleich zum Regierungsvorhaben im Koalitionsvertrag führt eine vollständige Abschaffung des Solidaritätszuschlags auch noch zu einer Reduktion der Kapitalnutzungskosten aufgrund des Wegfalls des Zuschlags zur Körperschaftsteuer. Die geringeren Kapitalnutzungskosten erhöhen die Investitionstätigkeit und über den Zuwachs des Kapitalstocks die Produktivität der Erwerbstätigen. Dies steigert sowohl die Beschäftigungsnachfrage als auch den Lohnsatz. Im Hinblick auf die privaten Haushalte führt dies wiederum zu einer Ausweitung des Arbeitsangebots, sowohl extensiv, also der Partizipationsneigung und der Suchanstrengung nach einem Arbeitsplatz, als auch intensiv, also der Wahl der gearbeiteten Stunden.

Die Steuerreduktion auf die nicht veranlagte Steuer vom Ertrag bzw. der Zinsabschlagsteuer hat einen Anstieg der Rendite der privaten Ersparnisse zur Folge, erhöht die Anreize zur Ersparnisbildung und reduziert kurz- und mittelfristig die private Konsumnachfrage in sehr moderatem Umfang. Längerfristig geht von den zusätzlichen Ersparnissen jedoch eine höhere Konsumnachfrage aus.

Die volkswirtschaftlichen und fiskalischen Effekte von Reformszenario 1 („Sachverständigenrat“), also einer vollständigen Abschaffung des Solidaritätszuschlags, werden in Tabelle 3 gezeigt. Die Ergebnisse sind als Abweichung vom Basisszenario ohne Abschaffung des Solidaritätszuschlags zu verstehen. Wie bereits in Tabelle 2 dargestellt, ist die steuerliche Entlastung insgesamt und bei Erwerbstätigen mit mittlerer und höherer Ausbildung stärker als in der Variante des Regierungsübereinkommens. Die Nettoeinkommen legen im ersten Jahr der Reform im Schnitt um 1 Prozent zu. Die nominellen Arbeitskosten je Stunde legen im Vergleich um 0,1 Prozent zu.

Die Investitionen steigen anfänglich um über 1,4 Prozent (9,3 Mrd. Euro auf Basis des Werts 2017) an und verbleiben mittelfristig in etwa auf diesem höheren Niveau. Langfristig fallen die Investitionen um 0,9 Prozent (rund 6 Mrd. Euro) höher aus als ohne die Reformmaßnahme. Der kräftigere Zuwachs bei den Investitionen hat einen Zuwachs der Kapitalintensität, also dem Kapitalstock je Arbeitnehmer, um 0,1 Prozent zur Folge.

*Tabelle 3: Volkswirtschaftliche und fiskalische Effekte von Reformszenario 1 („Sachverständigenrat“)*

Reformszenario 1 / Jahr nach Reform	1	2	3	4	5	10	20
BIP, real	0,37%	0,44%	0,45%	0,46%	0,47%	0,51%	0,58%
Investitionen, real	1,45%	1,43%	1,39%	1,35%	1,31%	1,14%	0,93%
Privater Konsum, real	0,88%	0,94%	0,96%	0,98%	1,00%	1,08%	1,20%
Öffentlicher Konsum, real	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Außenbeitrag (in % des realen BIP), real	-0,38%	-0,35%	-0,34%	-0,33%	-0,32%	-0,29%	-0,24%
Arbeitskosten je Stunde, nominell	0,08%	0,09%	0,10%	0,10%	0,10%	0,11%	0,12%
-niedrig	0,17%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,22%	0,23%
-mittel	0,12%	0,14%	0,14%	0,15%	0,15%	0,17%	0,22%
-hoch	-0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,01%	-0,13%
Nettoeinkommen je Stunde, real	1,04%	1,12%	1,13%	1,14%	1,14%	1,18%	1,22%
-niedrig	0,57%	0,67%	0,68%	0,69%	0,69%	0,72%	0,76%
-mittel	0,90%	0,98%	0,99%	1,00%	1,01%	1,05%	1,14%
-hoch	1,36%	1,42%	1,43%	1,44%	1,45%	1,45%	1,37%
Gearbeitete Stunden je beschäftigter Person	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,16%	0,17%
-niedrig	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,12%
-mittel	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,15%	0,15%
-hoch	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,19%	0,19%	0,19%
Erwerbsquote (15-69-jährige, in Prozentpunkten)	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
-niedrig	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
-mittel	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16
-hoch	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,04	0,06
Beschäftigung	0,32%	0,33%	0,34%	0,34%	0,34%	0,34%	0,35%
-niedrig	0,29%	0,31%	0,32%	0,32%	0,31%	0,30%	0,27%
-mittel	0,32%	0,34%	0,34%	0,34%	0,33%	0,31%	0,26%
-hoch	0,34%	0,34%	0,34%	0,34%	0,35%	0,40%	0,56%
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	-0,13	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,16	-0,17
-niedrig	-0,12	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,16	-0,18
-mittel	-0,12	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,15	-0,16
-hoch	-0,16	-0,17	-0,17	-0,17	-0,17	-0,18	-0,17
Selbstfinanzierung (Primärüberschuss)	45%	41%	43%	44%	44%	48%	53%

Quelle: EcoAustria, PuMA Simulation

Der private Konsum nimmt anfänglich um etwa 0,9 Prozent (15,3 Mrd. Euro) zu. In den ersten Jahren wird die höhere Nachfrage zu einem erheblichen Teil über Importe befriedigt, der reale Außenbeitrag geht um rund 0,4 Prozent des BIP zurück. Mit dem Zuwachs des Kapitalstocks legt auch das reale BIP weiter zu, sodass es mittelfristig um 0,5 Prozent (15,3 Mrd. Euro) und längerfristig um knapp 0,6 Prozent (18,9 Mrd. Euro) höher ausfällt. Auf längere Frist ist auch von Bedeutung, dass der erwartete Einkommenszuwachs bei Personen mit mittlerer und höherer Ausbildung, Anreize setzt um in Bildung zu investieren. Dies zeigt sich längerfristig im merklichen Anstieg der Beschäftigung von Personen mit hoher Bildung, die um mehr als 0,5 Prozent (rund 65.000 Personen) zulegt.

Die Beschäftigung fällt in Reformszenario 1 um 0,3 Prozent höher aus als ohne die Reform. Dies impliziert, dass die Beschäftigung kurz- und mittelfristig um 140.000 Beschäftigte zunimmt. Längerfristig ist von rund 145.000 zusätzlich Beschäftigten auszugehen. Die Anzahl der gearbeiteten Stunden je beschäftigter Person steigt um rund 0,1 bis 0,2 Prozent, wobei das Ausmaß der zusätzlichen durchschnittlichen Arbeitsstunden bei mittlerer und höherer Qualifikation etwas stärker ist. Dies ist auf die deutlich stärkere Reduktion des

Grenzsteuersatzes zurückzuführen. In dieser Variante nimmt die Erwerbsquote ebenso merklich zu. Die Arbeitslosenquote nach EU-Definition geht um etwa 0,1 (kurzfristig) bis 0,2 (langfristig) Prozentpunkte zurück.

Die volkswirtschaftlichen und fiskalischen Effekte von Reformszenario 2 („Koalitionsvertrag“) sind in Tabelle 4 dargestellt. Die inländische Nachfrage legt infolge der Reform merklich zu, die realen Investitionen steigen um 0,7 Prozent (4,3 Mrd. Euro auf Basis des Werts 2017), der reale private Konsum ebenso um rund 0,6 Prozent (9,6 Mrd. Euro). Die deutlich gestiegene Inlandsnachfrage führt trotz vergleichsweise konstanter nomineller Arbeitskosten zu einem leichten Anstieg des Preisniveaus um rund 0,2 Prozent. Dies erhöht die Importnachfrage zusätzlich und dämpft die Exporte leicht, sodass der reale Außenbeitrag anfänglich um 0,2 Prozent des realen BIP (7,3 Mrd. Euro) zurückgeht. Das reale BIP legt anfänglich um etwa 0,2 Prozent zu, bzw. 6,5 Mrd. Euro gemessen am BIP 2017. In mittlerer und langer Frist führt die Anpassung des Kapitalstocks zu einem Anstieg der Produktivität, sodass das BIP um rund 0,3 Prozent bzw. rund 10 Mrd. Euro höher ausfällt, was etwa der Höhe des Reformvolumens entspricht.

Die Reduktion des Steuerkeils erhöht die Nettoeinkommen, die im Schnitt um 0,7 Prozent bzw. 0,8 Prozent langfristig höher ausfallen. Im Schnitt fällt der Zuwachs bei Personen mit mittlerer und höherer Ausbildung moderat kräftiger aus. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die steuerliche Entlastung bei mittlerer und höherer Qualifikation stärker ist, wie in Tabelle 2 dargestellt. Die Erwerbsquote, getrieben von den höheren erwarteten Erwerbseinkommen, steigt um etwa 0,1 Prozentpunkte, die Beschäftigung um mehr als 0,2 Prozent oder rund 100.000 Personen. Die Anzahl der Arbeitsstunden steigt deutlich schwächer als in Reformszenario 1. Dies ist die Konsequenz der deutlich niedrigeren Senkung der Grenzsteuersätze bei Personen mit mittlerer und insbesondere hoher Ausbildung. Der Anstieg in der Erwerbsbeteiligung impliziert, dass die Arbeitslosenquote zwar um 0,1 Prozentpunkte sinkt, das Ausmaß ist jedoch geringer als die Zunahme der Beschäftigung.

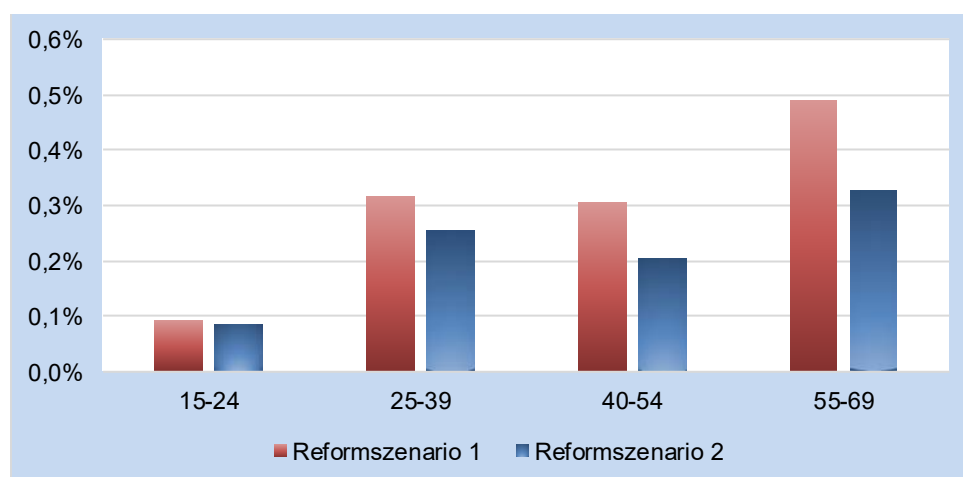
*Tabelle 4: Volkswirtschaftliche und fiskalische Effekte von Reformszenario 2 („Koalitionsvertrag“)*

Reformszenario 2 / Jahr nach Reform	1	2	3	4	5	10	20
BIP, real	0,20%	0,25%	0,25%	0,26%	0,26%	0,28%	0,31%
Investitionen, real	0,66%	0,67%	0,65%	0,64%	0,62%	0,55%	0,45%
Privater Konsum, real	0,55%	0,60%	0,61%	0,61%	0,62%	0,66%	0,71%
Öffentlicher Konsum, real	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Außenbeitrag (in % des realen BIP), real	-0,22%	-0,20%	-0,20%	-0,19%	-0,19%	-0,18%	-0,16%
Arbeitskosten je Stunde, nominell	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%
-niedrig	0,04%	0,07%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,09%
-mittel	0,01%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,04%	0,06%
-hoch	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,03%	-0,01%
Nettoeinkommen je Stunde, real	0,67%	0,72%	0,72%	0,73%	0,73%	0,75%	0,77%
-niedrig	0,46%	0,53%	0,54%	0,54%	0,54%	0,56%	0,58%
-mittel	0,65%	0,71%	0,71%	0,72%	0,72%	0,74%	0,77%
-hoch	0,75%	0,79%	0,79%	0,80%	0,80%	0,80%	0,78%
Gearbeitete Stunden je beschäftigter Person	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,08%
-niedrig	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
-mittel	0,08%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%
-hoch	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
Erwerbsquote (15-69-jährige, in Prozentpunkten)	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
-niedrig	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
-mittel	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
-hoch	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04
Beschäftigung	0,23%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%
-niedrig	0,23%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,25%	0,23%
-mittel	0,24%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,25%	0,23%
-hoch	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,24%	0,30%
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	-0,10	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,12	-0,12
-niedrig	-0,10	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,13	-0,13
-mittel	-0,10	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,12
-hoch	-0,11	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12
Selbstfinanzierung (Primärüberschuss)	42%	40%	42%	43%	43%	46%	49%

Quelle: EcoAustria, PuMA Simulation

Die steuerliche Entlastung nach Alters- und Ausbildungsgruppen (siehe Tabelle 2) zeigt, dass jüngere Generationen geringer entlastet werden, da sie eine niedrigere Steuerbelastung aufweisen. Dies spiegelt sich auch in der Altersstruktur der Veränderung der Beschäftigung teilweise wider. Abbildung 4 zeigt die prozentuelle Veränderung der Beschäftigung für die verschiedenen Altersgruppen im ersten Jahr der Steuersenkung für beide untersuchten Szenarien. Vergleicht man die beiden Reformvarianten miteinander, dann ist der Beschäftigungsanstieg in allen Altersgruppen in Reformszenario 1 („Sachverständigenrat“) ausgeprägter. Insbesondere zeigt sich dies aber bei den älteren Erwerbstätigen. Da diese ein vergleichsweise hohes Einkommen aufweisen, ist die zusätzliche steuerliche Entlastung gegenüber Reformszenario 2 („Koalitionsvertrag“) stärker ausgeprägt. In etwas geringerem Ausmaß findet sich dies auch noch in der Altersgruppe der 40–54-jährigen Personen.

*Abbildung 4: Veränderung der Beschäftigung nach Altersgruppen im ersten Jahr der Reform*



Quelle: EcoAustria, PuMA Simulation

Neben dem hier in erster Linie vorgenommenen Fokus auf die Einkommens- und Beschäftigungswirkung der beiden Reformszenarien könnten diese zudem aus Verteilungsgesichtspunkten analysiert werden, was allerdings nicht im Zentrum des vorliegenden Beitrags steht. Allerdings kann zum einen angemerkt werden, dass die Nettoeinkommen und die Beschäftigung in beiden Reformszenarien in sämtlichen Bevölkerungsgruppen höher ausfallen als ohne die Reform. Auch fallen die Effekte in Reformszenario 1 („Sachverständigenrat“) in sämtlichen Bevölkerungsgruppen größer aus als in Reformszenario 2 („Koalitionsvertrag“). Allerdings sind die Effekte im Reformszenario 1 in höheren Bildungsschichten kräftiger als bei niedrigeren Bildungsschichten. So legen in Reformszenario 2 die Nettoeinkommen bei geringqualifizierten Erwerbstätigen langfristig um 0,6 Prozent zu, bei hochqualifizierten um 0,8 Prozent. In Reformszenario 1 steigen die Nettoeinkommen der Geringqualifizierten hingegen langfristig um 0,8 Prozent, während sie bei Höherqualifizierten um 1,4 Prozent ansteigen. Damit würde eine ungleichere Einkommensverteilung einhergehen. Wie dies vor dem Hintergrund des Bevölkerungsgruppen übergreifenden Anstiegs der Einkommen und der Beschäftigung zu beurteilen ist, kann nur auf dem Weg der demokratischen Willensbildung beurteilt werden.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Im Bundestagswahlkampf 2017 wie auch in der öffentlichen Debatte im Zusammenhang mit dem Koalitionsvertrag spielte die Verteilungswirkung einer Abschaffung des Solidaritätszuschlags keine hervorgehobene Rolle. Sie war jedoch eines der zentralen Themen des Öffentlichen Fachgesprächs des Finanzausschusses zur Abschaffung des Solidaritätszuschlags am 27. Juni 2018 im Deutschen Bundestag. Exemplarisch sei hier auf die Stellungnahmen von Bach (2018) sowie Rietzler und Truger (2018) verwiesen.

### 4.3 Fiskalische Effekte

Neben rein volkswirtschaftlichen Effekten gehen von den beiden Reformen auch fiskalische Effekte aus. *Ceteris paribus* reduzieren die Reformen die Einnahmen aus öffentlichen Abgaben in Reformszenario 1 („Sachverständigenrat“) um knapp 18 Mrd. Euro bzw. in Reformszenario 2 („Koalitionsvertrag“) um 10 Mrd. Euro jährlich.

Für eine umfassende Betrachtung ist aber zu beachten, dass die durch die Reform ausgelösten Wachstumseffekte, zusätzliche Auswirkungen auf die öffentlichen Finanzen ausüben. Auf der Einnahmeseite ergeben sich erstens höhere Einnahmen als Folge des Anstiegs der Beschäftigung, sowohl bei den Sozialversicherungsbeiträgen als auch bei der Einkommensteuer. In Reformszenario 1 führt auch der moderate Anstieg der Bruttolöhne zu höheren Abgaben auf die Erwerbstätigkeit. Zweitens, und von deutlich größerer Relevanz, ist der Zuwachs bei den Steuern auf den privaten Konsum, wie bei der Umsatzsteuer und den Verbrauchsabgaben. Dies ist auf den deutlichen Anstieg des realen privaten Konsums und die durch die Reform induzierte zusätzliche Inflation zurückzuführen.

Auf der Ausgabenseite ist die Dynamik deutlich geringer. Die nominellen öffentlichen Konsumausgaben<sup>22</sup> legen zwar mit Lohn- und Preisentwicklung leicht zu. Ebenso wirkt sich die Inflation auf die Transferleistungen aus, die infolge dessen kräftiger angepasst werden. Ausgabendämpfend wirkt sich hingegen die Reduktion der Arbeitslosigkeit aus.

Den Simulationsergebnissen in den Tabellen 3 und 4 folgend, wäre in beiden Varianten der Reform des Solidaritätszuschlags die Selbstfinanzierung, gemessen an der Relation der Veränderung des Primärüberschusses der öffentlichen Hand am ursprünglichen Reformvolumen (also 18 Mrd. Euro bzw. 10 Mrd. Euro) beträchtlich. Kurz- und mittelfristig ist von einer Selbstfinanzierung von etwa 40 Prozent auszugehen<sup>23</sup>, längerfristig ist mit 50 Prozent zu rechnen. Der weitere Anstieg ist auf den Zuwachs der Produktivität durch die Anpassung des Kapitalstocks gegeben.

Unter Berücksichtigung der Selbstfinanzierung verringert sich der öffentliche Finanzierungsüberschuss demnach in Reformszenario 1 („Sachverständigenrat“) kurzfristig um

---

<sup>22</sup> Die realen öffentlichen Konsumausgaben werden in der Simulation konstant gehalten.

<sup>23</sup> Bei Barabas et al. (2009) ergibt sich im Hinblick auf den Selbstfinanzierungsgrad von Steuersenkungen in Deutschland ein vergleichbares Ergebnis von rund 40 Prozent.

knapp 10 Mrd. Euro und langfristig um 8,5 Mrd. Euro jährlich. Beim Reformszenario 2 („Koalitionsvertrag“) belaufen sich die Werte auf 6 Mrd. Euro kurzfristig und 5 Mrd. Euro jährlich langfristig. Somit läge selbst das effektive Finanzierungsvolumen von Reformszenario 1 im Rahmen der im Koalitionsvertrag veranschlagten 10 Mrd. Euro.

## 5 Wohlstandswirkung der Reformzurückhaltung bei der Beendigung des Solidaritätszuschlags

Während der Sachverständigenrat die vollständige Abschaffung des Solidaritätszuschlags nach dem Auslaufen des Solidarpakts II empfiehlt, sieht der Koalitionsvertrag lediglich vor, die Einkommensteuer teilweise vom Zuschlag zu befreien, während der Solidaritätszuschlag auf Körperschaftsteuer und die Kapitalerträge weiterhin erhoben werden soll.

Die Simulationen beider Reformszenarien mit dem allgemeinen dynamischen Gleichgewichtsmodell PuMA zeigen, dass von der Reduktion des Solidaritätszuschlags gerade vor dem Hintergrund des eher moderaten Ausmaßes der Reformen mit 0,3 Prozent bzw. 0,55 Prozent des BIP beträchtliche Wachstumseffekte zu erwarten sind. Als Folge der Reformen könnte die Beschäftigung in Deutschland weiter gestärkt und Investitionspotenziale gehoben werden. Dennoch unterscheiden sich die volkswirtschaftlichen Effekte beider Reformszenarien erheblich.

Reformszenario 1, also die vollständige Abschaffung des Solidaritätszuschlags und damit die Umsetzung der Empfehlung des Sachverständigenrates, würde bereits im ersten Jahr der Reform das BIP um 0,4 Prozent höher ausfallen lassen als es ohne die Reform der Fall wäre. Auf längere Frist würde das BIP sogar um 0,6 Prozent zulegen. Die Beschäftigung würde um 0,3 (langfristig 0,35 Prozent) steigen und die Arbeitslosenquote um 0,1 Prozentpunkte (langfristig 0,2) geringer ausfallen als ohne diese Reformmaßnahme. Dabei würden sämtliche Bevölkerungsgruppen profitieren. Die Auswirkungen der Abschaffung des Solidaritätszuschlags zeigt sich insbesondere auch bei der Entwicklung der Nettoeinkommen. Diese legen bei einer umfassenden Reform um 1 Prozent (langfristig 1,2 Prozent) zu.

Reformszenario 2, also eine teilweise Entlastung der Einkommensteuer vom Solidaritätszuschlag und damit die Umsetzung des Koalitionsvertrags, würde im ersten Jahr der Reform das BIP um 0,2 Prozent höher ausfallen lassen als es ohne die Reform der Fall gewesen wäre. Auf längere Frist würde das BIP um 0,3 Prozent zulegen. Die Beschäftigung

würde um 0,2 (langfristig 0,25 Prozent) zulegen und die Arbeitslosenquote um 0,1 Prozentpunkte geringer ausfallen als ohne diese Reformmaßnahme. Bei der teilweisen Abschaffung des Solidaritätszuschlags würden die Nettoeinkommen um 0,7 Prozent (langfristig 0,8 Prozent) zulegen.

Dadurch, dass der Koalitionsvertrag bei der Abschaffung des Solidaritätszuschlags wesentlich zurückhaltender ist als die Empfehlung des Sachverständigenrats, werden erhebliche Wohlstandsgewinne nicht realisiert und es treten Kosten der Reformzurückhaltung auf. Wird der Koalitionsvertrag umgesetzt, so fällt das BIP bereits kurzfristig um 0,2 Prozent geringer aus als im Falle der vollständigen Abschaffung des Solidaritätszuschlags. Das sind 5,6 Mrd. Euro weniger. Auf längere Frist fällt das BIP pro Jahr sogar um 8,7 Mrd. Euro niedriger aus. Damit verbunden ist auch eine weniger dynamische Entwicklung am Arbeitsmarkt. So fällt die Beschäftigung im Reformszenario 2 („Koalitionsvertrag“) um 35.000 (langfristig 40.000) Beschäftigte geringer aus, als in Reformszenario 1 („Sachverständigenrat“). Auch die Nettoeinkommen privater Haushalte und ihre Konsummöglichkeiten fallen spürbar geringer aus. Dem Titel des vorliegenden Beitrags folgend, würde die Bundesregierung mit ihren Vorhaben demnach eher Selters statt Sekt realisieren.

Hinsichtlich der Stabilität der öffentlichen Finanzen zeigen die Ergebnisse beider Varianten, dass sich mit einem Selbstfinanzierungsgrad von bereits kurzfristig 40 Prozent ein erheblicher Teil der Reform über die Wachstumseffekte und insbesondere durch die Ausweitung des privaten Konsums selbst finanziert. Insbesondere höhere Einnahmen bei Umsatzsteuer, Sozialversicherungsbeiträgen und der Einkommensteuer tragen dazu bei. Dies und die gegenwärtige Situation bei den öffentlichen Finanzen zeigt, dass eine vollständige Abschaffung des Solidaritätszuschlags möglich wäre, ohne die Solidität der öffentlichen Finanzen zu gefährden. Zudem würden, nach Berücksichtigung der Selbstfinanzierung, die im Koalitionsvertrag veranschlagten 10 Mrd. Euro zur Finanzierung einer vollständigen Abschaffung des Solidaritätszuschlags ausreichen.

Vor diesem Hintergrund und der erheblichen Kosten der Reformzurückhaltung gibt es aus ökonomischer und fiskalischer Sicht wenig Argumente, den Solidaritätszuschlag (teilweise) beizubehalten.



## Literaturverzeichnis

- Acemoglu, D. und J.A. Robinson (2013), Economics versus Politics: Pitfalls of Policy Advice?, *Journal of Economic Perspectives* 27(2), S. 173–92.
- Acosta-Ormaechea, S., S. Sola und J. Yoo (2018), Tax Composition and Growth: A Broad Cross-country Perspective, *German Economic Review*, veröffentlicht online: 9. Januar 2018
- Alinaghi, N. und W.R. Reed (2017), Taxes and Economic Growth in OECD Countries: A Meta-Regression Analysis, Working Paper Series 6710, Victoria University of Wellington, Chair in Public Finance.
- Arachi, G., V. Bucci und A. Casarico (2015), Tax structure and macroeconomic performance, *International Tax and Public Finance* 22(4), S. 635–62.
- Arnold, J.M., B. Brys, C. Heady, A. Johansson, C. Schweltnus und L. Vartia (2011), Tax Policy for Economic Recovery and Growth, *Economic Journal* 121(550), S. 59–80.
- Bach, S. (2018), Solidaritätszuschlag mittelfristig abschaffen und bei Hoch-verdienern in den Einkommensteuertarif integrieren, Stellungnahme zum Öffentliches Fachgespräch des Finanzausschusses des Deutschen Bundestages am 27. Juni 2018.
- Barabas, G., R. Döhrn, H. Gebhardt und T. Schmidt (2009), Was bringt das Konjunkturpaket II?, *Wirtschaftsdienst* 89(2), S. 128–132.
- Berger, J., C. Keuschnigg, M. Keuschnigg, M. Miess, L. Strohner und R. Winter-Ebmer (2009), Modelling of Labour Markets in the European Union, Studie im Auftrag der DG EMPL der Europäischen Kommission, Wien.
- Berger, J., M. Gstrein, C. Keuschnigg, S. Müllbacher, L. Strohner und R. Winter-Ebmer (2012), Development/Maintenance of the Labour Market Model – Final Report, Studie im Auftrag der DG EMPL der Europäischen Kommission, Wien.
- Berger, J., G. Biffi, U. Schuh und L. Strohner (2016a), Updating of the Labour Market Model, Studie im Auftrag von DG EMPL der Europäischen Kommission, Wien.
- Berger, J., T. Davoine, P. Schuster und L. Strohner (2016b), Cross-country differences in the contribution of future migration to old-age financing, *International Tax and Public Finance* 23(6), S. 1160–84.
- Blanchard, O.J. (1985), Debt, Deficits and Finite Horizons, *Journal of Political Economy* 93(2) S. 223–47.
- Boone, J. und L. Bovenberg (2002), Optimal Labour Taxation and Search, *Journal of Public Economics* 85, S. 53–97.
- Börsch-Supan, A. (2000), Incentive Effects of Social Security on Labor Force Participation, Evidence in Germany and Across Europe, *Journal of Public Economics* 78, S. 25–49.
- Carton, B., E. Fernandez-Corugedo und B. Hunt (2017), No Business Taxation Without Model Representation: Adding Corporate Income and Cash Flow Taxes to GIME, IMF Working Paper 17/259.
- Coenen, G. et al. (2017), Communication of monetary policy in unconventional times, ECB Working Paper Series No. 2080.
- de Castro Fernández, F., M. Perelle, R. Priftis (2018), The Economic Effects of a Tax Shift from Direct to Indirect Taxation in France, *European Economy Discussion Paper* 077.

- Dixit, A. (1996), *The Making of Economic Policy: A Transaction-Cost Politics Perspective*, Cambridge MA, MIT Press.
- Dixit, A. und J.E. Stiglitz (1977), Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity, *American Economic Review* 67(3), S. 297–308.
- Duval, R. (2003). The Retirement Effects of Old-Age Pension and Early Retirement Schemes in OECD Countries, OECD Economics Department WP No. 370.
- European Commission (2018), *Employment and Social Developments in Europe – Annual Review 2018*.
- Feldstein, M. (2006), The Effect of Taxes on Efficiency and Growth, NBER Working Papers 12201.
- Fernandez, R. und D. Rodrik (1991), Resistance to Reform: Status Quo Bias in the Presence of Individual-Specific Uncertainty, *American Economic Review* 81(5), S. 1146–55.
- Frey, B.S. (2000), Was bewirkt die Volkswirtschaftslehre?, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 1(1), S. 5–33.
- Gertler, M. (1999), Government Debt and Social Security in a Life-Cycle Economy, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 50(1), S. 61–110.
- Grafenhofer, D., C. Jaag, C. Keuschnigg und M. Keuschnigg (2006), Probabilistic Aging, CE-Sifo Working Paper Series 1680, CESifo Group Munich.
- Harhoff, D. und F. Ramb (2001). Investment and Taxation in Germany – Evidence from Firm-Level Panel Data, in Deutsche Bundesbank (Hrsg.): *Investing Today for the World of Tomorrow – Studies on the Investment Process in Europe*, Springer, Heidelberg, S. 47–84.
- Hassett, K. A. und R. G. Hubbard (2002), Tax policy and investment, in: Auerbach, A. J. und M. Feldstein (Hrsg.): *Handbook of Public Economics*, S. 1293–343.
- Haucap, J., T. Thomas und G.G. Wagner (2015), Welchen Einfluss haben Wissenschaftler in Medien und auf die Wirtschaftspolitik?, *Wirtschaftsdienst* 95(1), S. 68–75.
- Haucap, J., T. Thomas und G.G. Wagner (2014), Zu wenig Einfluss des ökonomischen Sachverständnisses? Empirische Befunde zum Einfluss von Ökonomen und anderen Wissenschaftlern auf die Wirtschaftspolitik, *List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik* 40(4), S. 422–35.
- Haucap, J. und T. Thomas (2014), Wissenschaftliche Politikberatung: Erreicht der Rat von Ökonomen Politik und Öffentlichkeit?, *Wirtschaftsdienst* 94(3), S. 180–86.
- Heckman, J. (1993), What has been learned about labor supply in the past twenty years? *American Economic Review Papers and Proceedings* 83(2), S. 116–21.
- Heilemann, U., G. Kirchgässner, C. Schmidt, T. Thomas, K. van Paridon und B. Weigert (2015), Sachverständigenrat – Wie politiknah sollte die Beratung sein?, *Wirtschaftsdienst* 95(3), 159–77.
- Hess, M., G.G. Wagner und T. Thomas (2017), Reluctant to Reform? A Note on Risk Loving of Politicians and Bureaucrats, *Review of Economics* 68(3), S. 167–79.
- Immervoll, H., H. J. Kleven, C. T. Kreiner und E. Saez (2007), Welfare Reform in European Countries: A Microsimulation Analysis, *Economic Journal* 117, S. 1–44.
- Institute for Fiscal Studies (2010), *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review*, Oxford, Oxford University Press, Oxford.

- Jaag, C. (2009), Education, demographics, and the economy, *Journal of Pension Economics and Finance* 8(2), S. 189–223.
- Keuschnigg, C. (2005), *Öffentliche Finanzen: Einnahmenpolitik*, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Keuschnigg, C. und W. Kohler (2002), Eastern Enlargement of the EU: How Much Is It Worth for Austria?, *Review of International Economics* 10(2), S. 324–42.
- Krusell, P., L.E. Ohanian, J.V. Rios-Rull und G.L. Violante (2000), Capital-skill complementarity and inequality: A macroeconomic analysis, *Econometrica* 68(5), S. 1029–54.
- Macek, R. (2014), The Impact of Taxation on Economic Growth - Case Study of OECD Countries, *Review of Economic Perspectives* 14(4), 309–28.
- Meghir, C. und D. Phillips (2008), *Labour Supply and Taxes*, IZA Discussion Papers 3405.
- Mortensen, D. und C. Pissarides (1999), New developments in models of search in the labor market, in: Ashenfelter O. und D. Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, 3B. Amsterdam: Elsevier Science.
- Nickell, S., L. Nunziata und W. Ochel (2005), Unemployment in the OECD since the 1960s, What do we know? *The Economic Journal* 115, S. 1–27.
- OECD (2010), *Tax Policy Reform and Economic Growth*, OECD Publishing.
- Papenfuß, U. und T. Thomas (2007), Eine Lanze für den Sachverständigenrat? – Plädoyer für eine differenziertere Analyse wirtschaftswissenschaftlicher Beratungsinstitutionen“, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 8(4), S. 335–58.
- Ratto, M., W. Roeger und J. in’t Veld (2008), Quest III: An Estimated Open-Economy DSGE Model of the Euro Area with Fiscal and Monetary Policy, *Economic Modelling* 26, S. 222–33.
- Rietzler, K. und A. Truger (2018), Abschaffung des Solidaritätszuschlags: ungerecht und fiskalisch äußerst riskant, Stellungnahme für das Fachgespräch des Haushalts- und Finanzausschusses des Deutschen Bundestages am 27. Juni 2018.
- Sachverständigenrat (2017), *Jahresgutachten 2017/18 – Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- Weil, P. (1990), Nonexpected utility in macroeconomics, *The Quarterly Journal of Economics* 105(1), S. 29–42.
- Wöhlbier, F., C. Astarita und G. Mourre (2016), Growth-Friendly Tax Structures: An Indicator-Based Approach, *German Economic Review* 19(1), S. 32–73.
- ZEW (2016), *Effective Tax Levels Using the Devereux/Griffith Methodology*, Studie im Auftrag der DG TAXUD der Europäischen Kommission, Mannheim.

## **Titel (Englisch)**

### **Economic consequences of the reform reluctance with regards to the abolition of the solidarity surcharge in Germany**

#### **Abstract**

While the German Council of Economic Experts recommends the complete abolition of the solidarity surcharge after the expiry of Solidarity Pact II, the current plan of the German government merely provides for a partial exemption from the income tax. Simulations of the two reform scenarios with the general dynamic equilibrium model PuMA show that the reform reluctance would result in significant prosperity losses. In comparison, already in the short-term 0.2 percent less GDP would be realized (0.3 percent in the long-term). This is associated with 35,000 persons (long-term 40,000) lower employment. In addition, net household income would be lower. The degree of self-financing of the reforms would amount to 40 percent in the short-term (50 percent in the long-term) in both scenarios. This and the current surpluses show that a complete abolition of the solidarity surcharge would be possible without jeopardizing the sustainability of public finances.

**Keywords:** German solidarity surcharge, reform reluctance, CGE models

**JEL-Classification:** H20, H30, C68

## BISHER ERSCHIENEN

- 98 Strohner, Ludwig, Berger, Johannes und Thomas, Tobias, Sekt oder Selters? Ökonomische Folgen der Reformzurückhaltung bei der Beendigung des Solidaritätszuschlags, August 2018.
- 97 Neyer, Ulrike, Die Unabhängigkeit der Europäischen Zentralbank, Juni 2018.
- 96 Haucap, Justus, Big Data aus wettbewerbs- und ordnungspolitischer Perspektive, März 2018.  
Erscheint in: K. Morik, und W. Krämer (Hrsg.), Daten – wem gehören sie, wer speichert sie, wer darf auf sie zugreifen?, Verlag Ferdinand Schöningh: Paderborn 2018.
- 95 Haucap, Justus, Liberalisierung und Regulierung des Postmarktes: Gestern, heute und morgen, März 2018.  
Erscheint in: B. Holznagel (Hrsg.), 20 Jahre Verantwortung für Netze: Bestandsaufnahme und Perspektiven, Festschrift Bundesnetzagentur, Verlag C.H. Beck: München 2018.
- 94 Haucap, Justus und Kehder, Christiane, Welchen Ordnungsrahmen braucht die Sharing Economy?, Februar 2018.  
Erscheint in: J. Dörr, N. Goldschmidt & F. Schorkopf (Hrsg.), Share Economy: Institutionelle Grundlagen und gesellschaftspolitische Rahmenbedingen, Mohr Siebeck: Tübingen 2018.
- 93 Haucap, Justus und Loebert, Ina, Wettbewerbssituation auf dem Markt für Wetterdienstleistungen, Januar 2018.
- 92 Coppik, Jürgen, Auswirkungen einer allgemeinen Diensteanbieterverpflichtung im Mobilfunk, Dezember 2017.
- 91 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Kehder, Christiane, Odenkirchen, Johannes und Thorwarth, Susanne, Auswirkungen der Markttransparenzstelle für Kraftstoffe (MTS-K): Änderungen im Anbieter- und Nachfragerverhalten, August 2017.  
Erschienen in: Wirtschaftsdienst 97 (2017), S. 721-726.
- 90 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Ordnungspolitik in der digitalen Welt, Juni 2017.  
Erschienen in: J. Thieme & J. Haucap (Hrsg.), Wirtschaftspolitik im Wandel: Ordnungsdefizite und Lösungsansätze, De Gruyter Oldenbourg: Berlin 2018, S. 79-132.
- 89 Südekum, Jens, Dauth, Wolfgang und Findeisen, Sebastian, Verlierer-(regionen) der Globalisierung in Deutschland: Wer? Warum? Was tun?, Dezember 2016.  
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 97 (2017), S. 24-31.
- 88 Wey, Christian, Verhandlungsmacht und Gewerkschaftswettbewerb, August 2016.  
Erschienen in: Sozialer Fortschritt, 65 (2016), S. 247-253.
- 87 Haucap, Justus, Warum erlahmt die Innovationsdynamik in Deutschland? Was ist zu tun?, Juli 2016.  
Erschienen in: Walter-Raymond-Stiftung (Hrsg.), Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft: Die technologische Zukunftsfähigkeit Deutschlands auf dem Prüfstand, GDA Verlag: Berlin 2016, S. 7-18.
- 86 Haucap, Justus, Loebert Ina, Spindler, Gerald und Thorwarth, Susanne, Ökonomische Auswirkungen einer Bildungs- und Wissenschaftsschranke im Urheberrecht, Juli 2016.

- 85 Böckers, Veit, Hardorp, Lilian, Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Gösler, Niklas und Thorwarth, Susanne, Wettbewerb in der Restmüllverfassung: Eine empirische Analyse der Anbieterstruktur, Juli 2016.  
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 42 (2016), S. 423-440.
- 84 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Lange, Mirjam, Gutachten zum Serious Doubts Letter der Europäischen Kommission zur Vectoring-Entscheidung der Bundesnetzagentur, Juni 2016.
- 83 Hottenrott, Moritz, Thorwarth, Susanne und Wey, Christian, Gegenstandsbereiche der Normung, März 2016.
- 82 Coenen, Michael und Watanabe, Kou, Institutionelle Ergänzungen für die wirtschaftspolitische Beratung, Februar 2016.  
Erschienen in: ZPB Zeitschrift für Politikberatung, 7 (2015), S. 91-99.
- 81 Coenen, Michael, Haucap, Justus und Hottenrott, Moritz, Wettbewerb in der ambulanten onkologischen Versorgung – Analyse und Reformansätze, Januar 2016.

Ältere Ordnungspolitische Perspektiven finden Sie hier:

<https://ideas.repec.org/s/zbw/diceop.html>

**Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

**Düsseldorfer Institut für  
Wettbewerbsökonomie (DICE)**

Universitätsstraße 1\_ 40225 Düsseldorf  
[www.dice.hhu.de](http://www.dice.hhu.de)