



Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung
an der Universität München e.V.

IFO ZENTRUM FÜR ÖFFENTLICHE FINANZEN UND POLITISCHE ÖKONOMIE

Heimliche Steuererhöhungen –
Belastungswirkungen der
Kalten Progression und
Entlastungswirkungen eines Ein-
kommensteuertarifs auf Rädern

München, Oktober 2016

Studie im Auftrag der FDP-Fraktionsvorsitzendenkonferenz

Bearbeitet von:



ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.

Poschingerstr. 5

81679 München

Tel.: +49 (0) 89 / 92 24-0

www.ifo.de

Florian Dorn

Clemens Fuest

Björn Kauder

Luisa Lorenz

Martin Mosler

Niklas Potrafke

Der Dank der Autoren gilt Fabian Häring, Philipp Meier und Alexander H. Schwemmer für die wertvolle Unterstützung bei der Erstellung dieser Studie.

Inhalt

Executive Summary	I
A Das Problem der Kalten Progression	1
B Steuertarifindexierung als Reformoption	4
I. Auswirkungen von Inflations- bzw. Nominaleinkommensindexierung	4
II. Reformoption: Tarif auf Rädern	5
III. Reformoption: Basistarif mit Einkommensdeflationierung	6
C Individuelle Belastung durch die Kalte Progression für verschiedene Einkommensgruppen....	8
D Gesamtwirtschaftliches Ausmaß der Kalten Progression	14
I. Ausmaß der Kalten Progression zwischen 2011 und 2016	15
II. Ausmaß der Kalten Progression bis 2030	16
III. Auswirkungen der Kalten Progression auf die Steuerquote	18
IV. Multiplikatoreffekte	20
E Ökonomische und politökonomische Bewertung	22
F Fazit	24
Literaturverzeichnis	A

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	<i>Kumulierter absoluter Steuereffekt (inkl. Solidaritätszuschlag) der Kalten Progression von 2011 bis 2016, gestaffelt nach Bruttoeinkommen.....</i>	10
Abbildung 2:	<i>Anteil der Kalten Progression an der kumulierten Steuerlast (inkl. Solidaritätszuschlag) von 2011 bis 2016, gestaffelt nach Bruttoeinkommen</i>	11
Abbildung 3:	<i>Höhe der Kalten Progression im engeren Sinne (inkl. Solidaritätszuschlag) pro Jahr von 2011 bis 2016 nach Bruttoeinkommen</i>	12
Abbildung 4:	<i>Höhe der Kalten Progression im weiteren Sinne (inkl. Solidaritätszuschlag) pro Jahr von 2011 bis 2016 nach Bruttoeinkommen</i>	13
Abbildung 5:	<i>Jährlicher Aufwuchs der Kalten Progression von 2011 bis 2016</i>	15
Abbildung 6:	<i>Jährlicher Aufwuchs der Kalten Progression von 2017 bis 2030</i>	17
Abbildung 7:	<i>Anteil des jährlichen Aufwuchses der Kalten Progression am simulierten Einkommensteueraufkommen von 2017 bis 2030</i>	18
Abbildung 8:	<i>Lohn- und Einkommensteuerquote von 2011 bis 2016</i>	19
Abbildung 9:	<i>Lohn- und Einkommensteuerquote von 2017 bis 2020</i>	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: <i>Beispielrechnung zur Kalten Progression für verschiedene Bruttoeinkommen zwischen 2011 und 2016, in Euro</i>	9
--	---

Executive Summary

Die Fraktionsvorsitzendenkonferenz der FDP hat das ifo Institut im Jahr 2016 damit beauftragt, das Ausmaß der Kalten Progression zu quantifizieren, ökonomisch zu bewerten, und Reformoptionen aufzuzeigen. Als Fazit der Untersuchung lassen sich folgende Ergebnisse festhalten:

- Die Kalte Progression schwächt die Verteilungswirkungen des Steuersystems und führt zu einer Ausweitung der Steuerquote, die sich der demokratischen Kontrolle entzieht. Die Beseitigung der Kalten Progression ist somit angezeigt.
- In der öffentlichen Debatte wird zumeist auf die Kalte Progression im engeren Sinne fokussiert, die lediglich den Effekt steigender Preise berücksichtigt. Diese Kalte Progression im engeren Sinne allein führte zu Steuermehreinnahmen von 33,5 Mrd. Euro im Zeitraum von 2011 bis 2016.
- Deutlich größer wird das Ausmaß der Kalten Progression, wenn auch der Effekt steigender Reallöhne berücksichtigt wird. Diese Kalte Progression im weiteren Sinne führte aufsummiert zu Steuermehreinnahmen von 70,1 Mrd. Euro zwischen 2011 und 2016.
- Die Belastungswirkungen durch die Kalte Progression sind nicht gleich über die Einkommensteuerzahler verteilt. Besonders Einkommensteuerzahler im Bereich geringer und mittlerer Einkommen leiden unter der Kalten Progression. Ein Ehepaar mit zwei Kindern und einem Jahresbruttoeinkommen von 25.000 Euro war durch die Kalte Progression im weiteren Sinne im Zeitraum 2011 bis 2016 mit durchschnittlich 36,8 % der Einkommensteuerlast belastet. Bei einem identischen Haushalt mit einem Jahresbruttoeinkommen von 100.000 Euro machte die Kalte Progression hingegen lediglich 4,2 % der Einkommensteuerlast aus.
- Die Kalte Progression im engeren Sinne verursacht einen Anstieg des Einkommensteueraufkommens im Zeitraum 2017 bis 2030 von insgesamt 314,9 Mrd. Euro. Möchte man die Steuerquote konstant halten, betrachtet man also die Kalte Progression im weiteren Sinne, so liegen die kumulierten „heimlichen“ Steuermehreinnahmen gar bei 433,6 Mrd. Euro.
- Es wird ein „Tarif auf Rädern“ vorgeschlagen, bei dem die Steuertarifparameter und Progressionszonen an die Inflation bzw. an das Wachstum der Nominaleinkommen gekoppelt sind.

- Aus finanzwissenschaftlicher Sicht erscheint es geboten, nicht nur den Effekt eines steigenden Preisniveaus, sondern auch den Effekt steigender Reallöhne zu berücksichtigen (Kalte Progression im weiteren Sinne), um die Steuerquote *ceteris paribus* konstant zu halten.
- Auch bei einem Tarif auf Rädern wachsen die Staatseinnahmen weiter an: Sogar bei einer Berücksichtigung der Kalten Progression im weiteren Sinne steigen die Staatseinnahmen noch proportional mit dem Wachstum von Preisniveau und Reallöhnen.
- Bei der Implementierung des Tarifs auf Rädern ist darauf zu achten, dass nicht nur die Eckwerte des Steuertarifs selbst angepasst werden sollten, sondern auch sämtliche Posten die bei der Ermittlung der Steuerlast zum Ansatz gebracht werden können, wie bspw. Werbungskosten.

A Das Problem der Kalten Progression

An die Nachrichten zum Anstieg der Steuerlast haben sich die Bürger längst gewöhnt. Im Mai 2016 verkündete der Arbeitskreis Steuerschätzungen erneut eine Zunahme der zu erwartenden Steuereinnahmen. Bereits zum dritten Mal in Folge musste der Arbeitskreis dabei seine eigene Schätzung nach oben korrigieren: Das Steueraufkommen wächst folglich stets noch schneller als zuvor erwartet wurde.¹

Ein nicht unerheblicher Teil dieses Anstiegs ist auf das Einkommensteueraufkommen zurückzuführen. Die gegenwärtig gute Lage am Arbeitsmarkt zeichnet sich hierbei hauptverantwortlich für das Wachstum. Doch auch der „heimlichen“ Steuererhöhung im Rahmen der Kalten Progression kommt eine gewichtige Rolle zu. Steigen die Einkommen bspw. mit der Rate der Inflation, so bleibt das Realeinkommen konstant. Der auf nominale Werte abstellende, progressive Einkommensteuertarif des § 32a EStG lässt jedoch die individuelle Steuerbelastung steigen und somit die realen Nettoeinkommen der Bürger schrumpfen (Kalte Progression im engeren Sinne). Zwar verkündete der Bundesminister der Finanzen, dass es angesichts der gegenwärtig niedrigen Inflation kaum zu Belastungen durch die Kalte Progression komme – und diese Belastungen zudem mit einer sporadischen Anpassung des Steuertarifs korrigiert würden. Doch die Korrektur kompensiert lediglich einen Teil der seit der letzten großen Korrektur des Einkommensteuertarifs im Jahr 2010 angefallenen Zusatzbelastung aus der Kalten Progression. Dass die Korrekturen in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten die Kalte Progression nicht beseitigt haben, lässt sich auch aus einem historischen Vergleich der Einkommensteuertarife ableiten: War 1960 noch das ca. Achtzehnfache des Durchschnittseinkommens nötig, um vom Spitzensteuersatz betroffen zu sein, so reicht gegenwärtig bereits das Anderthalbfache. Zwar gab es durchaus eine beträchtliche Zahl an Steuerreformen, welche mit einer Senkung der Einkommensteuerbelastung einhergingen. Diese Reformen haben jedoch die Verteilungswirkungen der Kalten Progression nicht Eins zu Eins beseitigen können.²

¹ Vgl. bspw. Breuer (2016).

² Vgl. „Ran an die Steuern“, in *Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung*, 5. Juni 2016, S. 21. Broer (2011) argumentiert, dass diskretionäre Steuertarifsenkungen im Zeitraum 1996-2010 größere Entlastungswirkungen für die Steuerzahler hatten, als es vermutlich mit einem Tarif auf Rädern gegeben hätte. Tarifsenkungen seien insbesondere vor Wahlen zur Sicherung der Wiederwahl eingesetzt worden. Da durch die Aufnahme der Schuldenbremse ins Grundgesetz zukünftige (schuldendfinanzierte) Steuersatzsenkungen jedoch nicht mehr uneingeschränkt möglich sind, „könnte in der Zukunft aus Sicht der Steuerzahler eine Tarifindexierung erstrebenswert sein“ (Broer 2011, S. 698).

Ein weiterer Aspekt der Kalten Progression bleibt in der öffentlichen Debatte weitgehend unbeachtet: die sogenannte Kalte Progression im weiteren Sinne. Dieser zweite Aspekt der Kalten Progression erwächst aus realem Einkommenswachstum, ggf. auch in Abwesenheit eines steigenden allgemeinen Preisniveaus.³ Ein Anstieg der Steuerbelastung ist erwünscht, solange der Steuerzahler ein relativ zur Gesellschaft gestiegenes Einkommen bezieht. Die Kalte Progression im weiteren Sinne tritt jedoch auch dann auf, wenn das reale Einkommensniveau in der Volkswirtschaft allgemein steigt. Der Staat absorbiert durch die Progressivität des Steuertarifs einen zunehmend größeren Teil der privaten Einkünfte, d.h., die Steueraufkommenselastizität ist größer als Eins. Bei einem realen Wirtschaftswachstum „rutschen“ mehr und mehr Einkommensbezieher im Einkommensteuertarif in Bereiche hoher Grenzsteuersätze, wodurch auch die Umverteilungswirkung der Einkommensteuer abnimmt. Mithin steigt der Steuer- bzw. Abgabenkeil, welcher in Deutschland ohnehin zu den größten der OECD-Länder gehört, und folglich auch die Steuerquote im Zeitablauf – selbst ohne Inflation. Von dem zusätzlich verdienten Einkommen beansprucht der Staat einen höheren Anteil als von den Beträgen des zuvor bereits vorherrschenden Einkommensniveaus. Es ist eben jener Anstieg der Abgabenbelastung, welcher den „zweiten Teil“ der Kalten Progression ausmacht. Die relative Steuerbelastung der Gesellschaft und folglich die Steuerquote sollten im Zeitablauf jedoch nicht durch einen dem Steuertarif inhärenten Mechanismus ansteigen, sondern *ceteris paribus* konstant bleiben.⁴

Die aus der Kalten Progression erwachsende Zusatzbelastung der Einkommensbezieher lässt sich leicht korrigieren. Viele Ökonomen schlagen seit jeher einen Einkommensteuertarif „auf Rädern“ vor.⁵ Hierbei werden die Schwellenwerte der Progressionszonen, welche den Einkommensteuertarif definieren (ggf. inklusive Freibeträgen), im Zeitablauf automatisch an das Preisniveau bzw. die Lohnentwicklung angepasst. Möchte man beide Teile der Kalten Progression, also den Effekt der Inflation und den Effekt des realen Einkommenswachstums, berücksichtigen,

³ Vgl. Boss et al. (2008) sowie Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung – Jahresgutachten 2011/12, S. 207. Die Diskussion stellt zudem allgemein ab auf die Konsumgüterpreisinflation. Der Anstieg der Preise von Vermögensgegenständen bleibt außen vor.

⁴ Zu berücksichtigen ist bei der Betrachtung der zeitlichen Veränderung der Staatsquote auch die sogenannte „Kalte Degression“ im Bereich der Sozialversicherungsgesetzgebung. Werden die Beitragsbemessungsgrenzen der einzelnen Sozialversicherungen nicht entsprechend dem angeratenen Vorgehen bei der Definition der Progressionszonen bei der Einkommensteuer angepasst, so ergibt sich spiegelbildlich zur Kalten Progression bei der Einkommensteuer ein dem entgegen gerichteter Effekt bei den Sozialversicherungsabgaben.

⁵ Vgl. bspw. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung – Jahresgutachten 2011/12, S. 206ff. und Sinn (2003, S. 470). In diesem Zusammenhang sei jedoch auch auf Bach (2016, S. 168ff.) verwiesen, der die Notwendigkeit eines Tarifs auf Rädern bezweifelt. Bach weist u.a. auf die reale Entlastung der Bürger bei Mengensteuern hin, die nicht nach Maßgabe der Einkommensentwicklung angepasst werden („Kalte Regression“). Zudem betont er die Funktion der Kalten Progression als automatischer Stabilisator.

sichtigen, so sind die Schwellenwerte und Bestandteile der Tarifformel des § 32a EStG regelmäßig mit einem nominalen Bruttolohnwachstumsfaktor zu multiplizieren.⁶ Eine solche automatische Korrektur des Einkommensteuertarifs scheint geboten. Dies gilt nicht zuletzt, da unter der Kalten Progression besonders die Bezieher kleiner und mittlerer Einkommen leiden. Der „Mittelstandsbauch“ macht das Höherrutschen im progressiven Grenzsteuertarif für diese Einkommensgruppe besonders schmerzhaft, da hier der Grenzsteuersatz und somit die relative Steuerbelastung besonders schnell ansteigen.⁷ Steuerzahler, welche bereits den Spitzensteuersatz zahlen, sind hingegen von der Kalten Progression weniger stark betroffen. Für sie fällt der Anstieg des Durchschnittssteuersatzes und somit die „heimliche Steuererhöhung“ der Kalten Progression vergleichsweise moderat aus, da der Grenzsteuersatz nicht weiter ansteigt.⁸

Die vorliegende Studie quantifiziert das Ausmaß der Kalten Progression auf Basis von Simulationen für Beispielfamilien sowie aggregiert anhand von Mikrodaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik des Erhebungsjahrs 2010. Gleichzeitig werden Reformoptionen aufgezeigt und die Ergebnisse aus (polit-)ökonomischer Sicht bewertet.

⁶ Dies entspricht einer Multiplikation mit dem Faktor aus Inflation und realen Bruttoeinkommenszuwächsen.

⁷ Im Jahr 1990 wurde der konkav ansteigende Grenzsteuersatz durch einen linear-progressiven Abschnitt im Grenzsteuertarif abgelöst. Gegenwärtig gibt es zwei linear-progressive Abschnitte. Somit ist der „Mittelstandsbauch“ nicht mehr rund, sondern eckig.

⁸ Siehe hierzu auch Gottfried und Witczak (2008), S. 34.

B Steuertarifindexierung als Reformoption

Da der gegenwärtig auf nominale Werte abstellende Einkommensteuertarif der Kalten Progression nicht Rechnung trägt, erscheint eine Reform des zugrundeliegenden Paragraphen §32a EStG geboten. Eine von Ökonomen vielfach empfohlene Lösung des Problems der Kalten Progression ist die Indexierung des Steuertarifs. Hierbei werden bei der Bestimmung der festzusetzenden Einkommensteuer die Wachstumsraten von nominalen Parametern berücksichtigt. Grundsätzlich ist dabei die Betrachtung der Wachstumsrate zweier Variablen sinnvoll: der Inflation oder der nominalen Bruttolöhne, jeweils entsprechend für die Kalte Progression im engeren bzw. im weiteren Sinne.

I. Auswirkungen von Inflations- bzw. Nominaleinkommensindexierung

Wird der Einkommensteuertarif auf die Steigerungen des allgemeinen Preisniveaus indexiert, so werden auf rein nominale Einkommensänderungen zurückzuführende Steuererhöhungen vermieden, die sonst auch bei einem konstanten oder ggf. gar sinkenden Reallohn anfallen würden. Dadurch können durch das Steuersystem induzierte reale Kaufkraftverluste umgangen werden. Steigerungen des Reallohns gehen nichtsdestotrotz weiterhin mit einer Erhöhung der Steuerlast einher. Aufgrund zu erwartender (gesamtwirtschaftlicher) realer Produktivitätssteigerungen ist jedoch bei einer entsprechenden Steueraufkommenselastizität größer Eins mit einem Anstieg der Steuerquote gemessen am Volkseinkommen zu rechnen. Dies impliziert, dass der Staat einen zunehmend größeren Anteil der privaten Einkünfte absorbiert.

Wird anstelle der Inflation die Entwicklung der Nominallöhne, d.h. die Summe aus inflationsbedingten und realen Einkommenszuwächsen, bei der Steuerbemessung berücksichtigt, so wird auch bei realen Einkommenssteigerungen ein Anstieg der Steuerquote vermieden. Eine progressive Steuerbelastung greift in diesem Fall nur bei Einkommensunterschieden zwischen Steuersubjekten, jedoch nicht mehr bei allgemeinen realen Lohnzuwächsen. In diesem Fall bleibt *ceteris paribus* die Steuerlastquote in Bezug auf die aggregierten Einkommen und somit auch die Umverteilungswirkung der Einkommensteuer weitestgehend konstant. Allerdings geht dies auch mit einem Verzicht auf automatische Steuersatzerhöhungen im Zuge realer Produktivitätsgewinne in der deutschen Volkswirtschaft einher.

Im Folgenden werden nun zwei Umsetzungsmöglichkeiten einer solchen Steuertarifindexierung vorgestellt. Beide Reformoptionen adressieren hierbei das Problem der heimlichen Steuererhöhungen. Es sei jedoch angemerkt, dass für eine vollständige Kompensation der Kalten Progression nicht nur die Eckwerte der Progressionszonen, sondern jegliche Freibeträge, Begrenzungen der abzugsfähigen Ausgaben sowie alle weiteren, für die Berechnung der festzusetzenden Einkommensteuer relevanten Berechnungsposten regelmäßig mit dem entsprechenden Wachstumsfaktor multipliziert werden müssten. Dabei stellen sich grundsätzliche Fragen nach der administrativen sowie politischen Realisierbarkeit einer solchen vollumfänglichen Umsetzung.

II. Reformoption: Tarif auf Rädern

Die erste Umsetzung einer Steuertarifindexierung, umgangssprachlich auch Tarif auf Rädern genannt, setzt direkt bei der Anpassung der Tarifparameter, welche den Einkommensteuertarif definieren, an. Hierbei werden die Schwellenwerte der Progressionszonen, bestimmte Parameter der Tarifformel sowie Freibeträge und weitere Abzugsmöglichkeiten im Zeitablauf an den Wachstumsfaktor des Preisniveaus bzw. des nominalen Bruttolohns angepasst. Wenn man vom gegenwärtig geltenden Einkommensteuertarif 2016 ausgeht, ergibt sich die entsprechende, zukünftig im Jahr $T \in \{2017, 2018, \dots\}$ festzusetzende Einkommensteuerlast ESL_T gemäß der folgenden Formel:

$$ESL_T = 0$$

$$\text{falls } Y_T \leq \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 8.652 \text{ €}$$

$$ESL_T = \left(\frac{993,62}{\prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t)} \times \frac{Y_T - \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 8.652 \text{ €}}{10.000} + 1.400 \text{ €} \right) \times \frac{Y_T - \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 8.652 \text{ €}}{10.000}$$

$$\text{falls } Y_T \in \left[\prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 8.653 \text{ €, } \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 13.669 \text{ €} \right]$$

$$ESL_T = \left(\frac{225,4}{\prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t)} \times \frac{Y_T - \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 13.669 \text{ €}}{10.000} + 2.397 \text{ €} \right) \times \frac{Y_T - \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 13.669 \text{ €}}{10.000} + \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 952,48 \text{ €}$$

$$\text{falls } Y_T \in \left[\prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 13.670 \text{ €, } \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 53.665 \text{ €} \right]$$

$$ESL_T = 0,42 * Y_T - \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 8.394,14 \text{ €}$$

$$\text{falls } Y_T \in [\prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 53.666 \text{ €, } \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 254.446 \text{ €}]$$

$$ESL_T = 0,45 * Y_T - \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 16.027,52 \text{ €}$$

$$\text{falls } Y_T \geq \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times 254.447 \text{ €,}$$

wobei wiederum Y_T für das festgestellte zu versteuernde Einkommen im (zukünftigen) Veranlagungsjahr T und φ_t für die Wachstumsrate des Preisniveaus bzw. des Bruttolohns im Jahr $t = 2017, 2018, \dots, T$ steht.

Der Vorteil des Tarifs auf Rädern liegt in der transparenten Berechnungsweise der Einkommensteuer. Hierbei wird der Wachstumsfaktor von Preisniveau- oder Nominallohnentwicklungen nur einmalig zur Neuberechnung der Parametergrenzen genutzt, spielt in der weiteren Anwendung des dann aktualisierten Steuertarifs jedoch keine Rolle mehr. Die Nachvollziehbarkeit des Steuerprozesses für die Bürger und damit die politische Legitimation einer entsprechenden Reform sind somit ausreichend gewährleistet.

III. Reformoption: Basistarif mit Einkommensdeflationierung

Prinzipiell besteht neben des Tarifs auf Rädern eine zweite Möglichkeit, eine Indexierung des Einkommensteuertarifs zur Berücksichtigung von Preis- bzw. Nominallohnsteigerungen umzusetzen: Zunächst wird ein Basistarif zur Bestimmung der Einkommensteuer festgelegt. Dabei kann es sich z.B. um den gegenwärtig gültigen Steuertarif 2016 mit seinen derzeitigen Freibeträgen und Tarifgrenzen handeln. Das (zukünftig) festgestellte zu versteuernde Einkommen im Jahr $T \in \{2017, 2018, \dots\}$ wird dann um den kumulierten Wachstumsfaktor der Preissteigerungen bzw. des Volkseinkommens auf das Basisjahr deflationiert, in dem dieser Basistarif definiert wurde. Auf das zurückberechnete Einkommen wird dann eben jener Basissteuertarif angewendet und die theoretisch im Basisjahr zu zahlende Einkommensteuer berechnet. Die eigentliche tarifliche Einkommensteuerlast im jeweiligen Veranlagungszeitraum ergibt sich, indem dieser Wert mit dem o.g. kumulierten Wachstumsfaktor seit dem Basisjahr multipliziert wird.

Dieser Prozess kann bei Wahl des gegenwärtig gültigen Steuertarifs als Basis wie folgt ausgedrückt werden:

$$ESL_T = \prod_{t=2017}^T (1 + \varphi_t) \times Est_{2016} \left[\frac{Y_T}{1 + \varphi_t} \right]$$

wobei ESL_T für die festgesetzte Einkommensteuerlast und Y_T für das festgestellte zu versteuernde Einkommen im (zukünftigen) Veranlagungsjahr T steht, die Funktion $Est_{2016}[\cdot]$ den Basissteuertarif im Basisjahr 2016 beschreibt und φ_t die Wachstumsrate des Preisniveaus bzw. der Nominallöhne im Jahr $t = 2017, 2018, \dots, T$ darstellt. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Wachstumsfaktoren jedes Jahres miteinander multipliziert werden, sodass die Tarifindexierung die Entwicklung von Preis- bzw. Nominaleinkommenssteigerungen vom Basisjahr bis zum jeweiligen Veranlagungszeitraum berücksichtigt.

Der Vorteil dieser Methode ist, dass die Kalte Progression vermieden wird, ohne dass es zu einer rollierenden Anpassung des Basissteuertarifs an sich kommt. Der Basissteuertarif müsste nur noch verändert werden, wenn (politisch motiviert) eine Verschiebung der realen Steuerlast gewünscht ist. Solche verteilungspolitischen Maßnahmen könnten dann durch den Vergleich des Basissteuertarifs vor und nach der jeweiligen Reform von den Bürgern einfach verfolgt werden. Nachteilig an dieser Form der Tarifindexierung ist jedoch der komplexe Berechnungsprozess. Die anfängliche Deflationierung des zu versteuernden Einkommens, gefolgt von der erneuten Inflationierung der Einkommensteuerlast, erschwert es den Steuerzahlern, die Bestimmung der zu zahlenden Einkommensteuer selbst nachzuvollziehen. Da diese Form der Transparenz jedoch eine politische Grundvoraussetzung für die Umsetzung einer möglichen Steuerreform ist, ist diese Art der Indexierung zur Vermeidung der Kalten Progression wohl eher theoretischer Natur.

C Individuelle Belastung durch die Kalte Progression für verschiedene Einkommensgruppen

Wie sich der Effekt der Kalten Progression auf die Steuerlast von Arbeitnehmer-Haushalten unterer und mittlerer Einkommen auswirkt, wird beispielhaft für ein Gesamt-Bruttojahreseinkommen von 25.000, 35.000, 50.000, 80.000 und 100.000 Euro eines Ehepaars mit gemeinsamer Veranlagung und zwei Kindern für die Jahre 2010 bis 2016 simuliert. Ausgehend vom Jahr 2010 wird hierzu das Bruttoeinkommen mit dem Bruttolohnwachstum bis zum Jahr 2016 fortgeschrieben.⁹ Darauf aufbauend wird mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) unter Berücksichtigung von Pauschbeträgen, Günstigerprüfung bei Kindergeld bzw. Kinderfreibeträgen und weiteren abzugsfähigen Posten¹⁰ für jedes Jahr die festzusetzende Einkommensteuerlast der jeweiligen Haushalte geschätzt (vgl. Tabelle 1). Die steuertariflichen Änderungen von Eckwerten, Grundfreibeträgen und Pauschbeträgen der jeweiligen Jahre zwischen 2010 und 2016 werden dabei berücksichtigt.

Zur Berechnung des Effekts der Kalten Progression werden jeweils die Formelparameter und Progressionszonen des Einkommensteuertarifs des Jahres 2010 mit dem Verbraucherpreisindex (zur Bestimmung der Kalten Progression im engeren Sinne) bzw. dem nominalen Bruttolohnwachstum pro Arbeitnehmer (zur Bestimmung der Kalten Progression im weiteren Sinne) bis ins Jahr 2016 fortgeschrieben¹¹ und auf das jeweils zu versteuernde Einkommen angewandt. Die Kalte Progression errechnet sich als Differenz aus den festzusetzenden Einkommensteuerbeträgen plus Solidaritätszuschlag mit geltendem Steuertarif und den theoretisch angepassten Tarifen auf Rädern.

⁹ Für das Bruttolohnwachstum je Arbeitnehmer bis 2015 siehe Statistisches Bundesamt (2016a). Die Prognose des Bruttolohnwachstums im Jahr 2016 basiert auf Gemeinschaftsdiagnose (2016).

¹⁰ Die jeweilige Höhe der abzugsfähigen Posten wird anhand des Medians der entsprechenden Einkommensgruppe aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 2010 bestimmt (siehe Statistische Ämter 2016).

¹¹ Für die Inflation bis 2015 wurde der Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes verwendet; siehe Statistisches Bundesamt (2016b). Die Inflationsprognose des Jahres 2016 basiert auf Gemeinschaftsdiagnose (2016).

Tabelle 1: Beispielrechnung zur Kalten Progression für verschiedene Bruttoeinkommen zwischen 2011 und 2016, in Euro

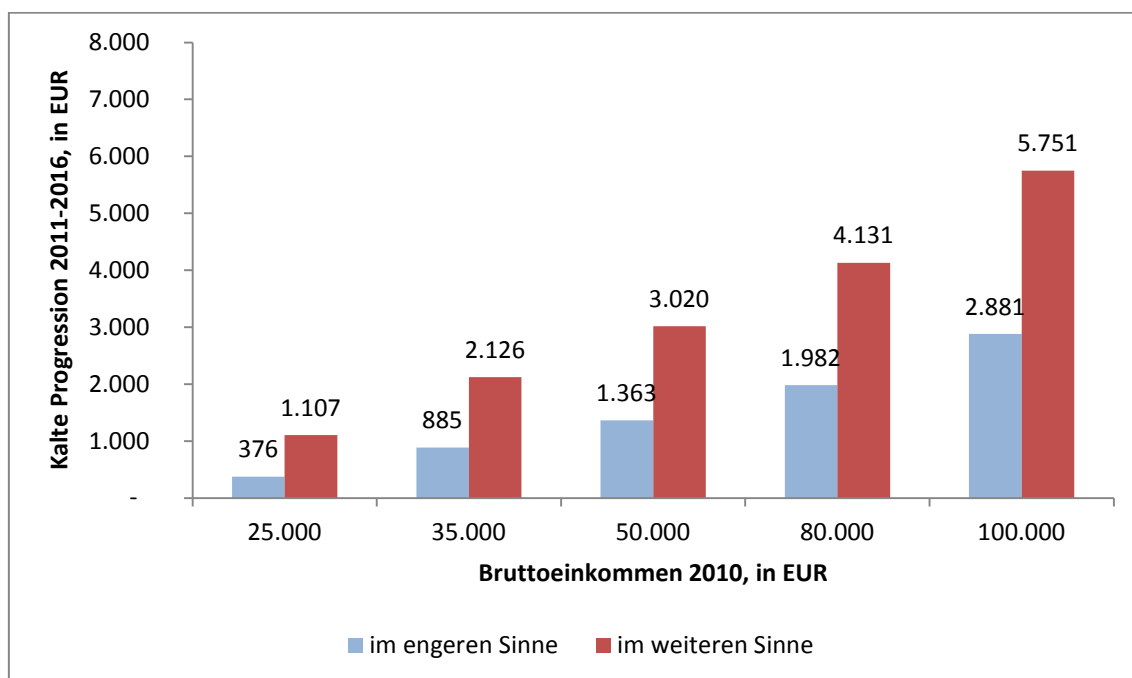
Bruttoeinkommen 2010	25.000	35.000	50.000	80.000	100.000
Zu versteuerndes Einkommen 2010	17.387	27.387	40.469	54.954	73.728
Festzusetzende Einkommensteuer 2010	202	2.184	5.497	14.068	20.139
Solidaritätszuschlag 2010	0	0	3	533	869
Bruttoeinkommen 2016	29.218	40.905	58.435	93.497	116.871
Zu versteuerndes Einkommen 2016	21.445	33.124	48.744	66.585	85.337
Festzusetzende Einkommensteuer 2016	665	3.330	7.518	17.536	23.899
Solidaritätszuschlag 2016	0	0	199	718	1.078
Durchschnittlicher, jährlicher Effekt der Kalten Progression von 2011 bis 2016^a					
- im engeren Sinne	63	148	227	330	480
- im weiteren Sinne	185	354	503	689	959

^a Alle Werte beziehen sich jeweils auf ein Kalenderjahr für einen Haushalt mit Ehepaar, gemeinsamer Veranlagung und zwei Kindern. Die Kalte Progression im weiteren Sinne beinhaltet die Kalte Progression im engeren Sinne. Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen. Zur Berechnung des Effekts der Kalten Progression werden jeweils die Eckwerte des Einkommensteuertarifs des Jahres 2010 mit dem Verbraucherpreisindex bzw. dem nominalen Bruttolohnwachstum bis ins Jahr 2016 fortgeschrieben und auf das jeweils zu versteuernde Einkommen angewandt. Die Kalte Progression errechnet sich als Differenz aus den festzusetzenden Einkommensteuerbeträgen plus Solidaritätszuschlag mit geltendem Steuertarif und den angepassten Tarifen auf Rädern.

Unsere Simulation zeigt, dass die Kalte Progression über alle betrachteten Einkommensgruppen hinweg zu einer jährlichen Mehrbelastung in den Jahren 2011 bis 2016 führte. Der heimliche Steuereffekt fällt dabei größer aus, wenn die tariflichen Eckwerte neben der Inflation auch mit dem Wachstum des realen Bruttoeinkommens fortgeschrieben werden (Kalte Progression im weiteren Sinne). Steuerpflichtige Haushalte mit einem Bruttojahreseinkommen von 25.000 Euro im Jahr 2010 belastete die Kalte Progression in den Folgejahren mit jährlich 63 bzw. 185 Euro. Die geschätzte absolute jährliche Mehrbelastung eines beispielhaften Haushalts mit einem Jahresbruttoeinkommen von 100.000 Euro liegt bei 480 bzw. 959 Euro. Ein Tarif auf Räder-

dem hätte somit in den vergangenen sechs Jahren alle betrachteten Einkommensgruppen entlastet. Die absolute Entlastung würde dabei höher ausfallen, je größer das Jahresbruttoeinkommen der betrachteten Haushalte (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Kumulierter absoluter Steuereffekt (inkl. Solidaritätszuschlag) der Kalten Progression von 2011 bis 2016, gestaffelt nach Bruttoeinkommen



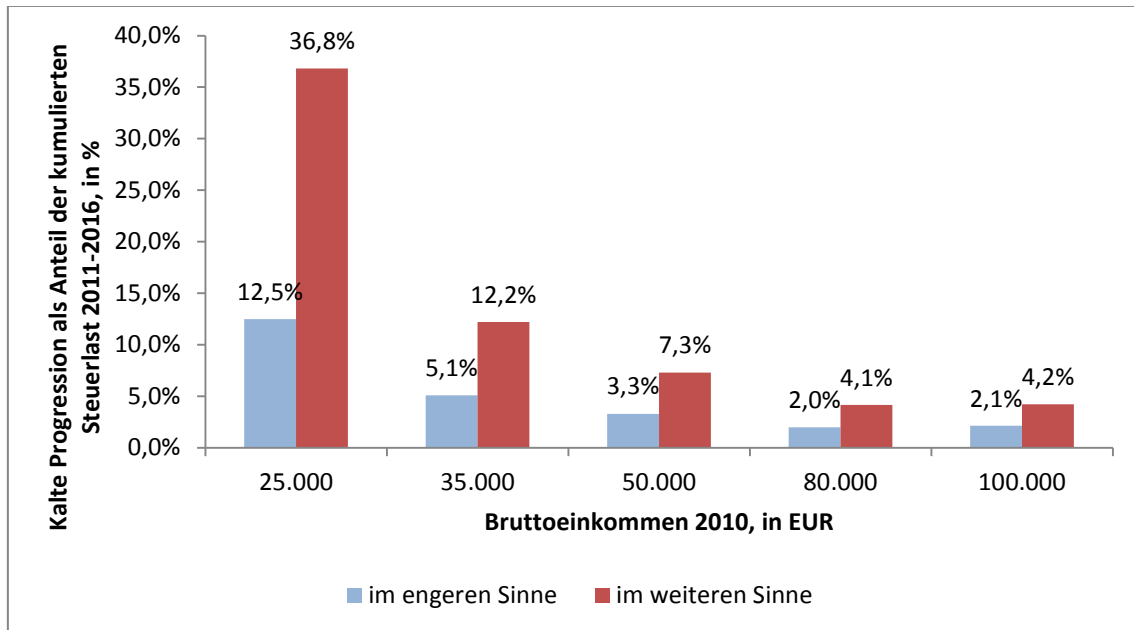
Die kumulierten Werte der Jahre 2011 bis 2016 beziehen sich jeweils auf einen Haushalt mit Ehepaar, gemeinsamer Veranlagung und zwei Kindern. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2010. Die Kalte Progression im weiteren Sinne beinhaltet die Kalte Progression im engeren Sinne.

Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen.

Relativ gesehen würde die Einführung eines Tarifs auf Rädern zur Beseitigung der Kalten Progression jedoch insbesondere Haushalte mit niedrigem Einkommen entlasten (vgl. Abbildung 2). Für einen gemeinsam veranlagten Arbeitnehmer-Haushalt mit zwei Kindern und einem Bruttojahreseinkommen von 25.000 Euro (im Jahre 2010) vereinnahmte die zwischen 2011 und 2016 aufsummierte zusätzliche Last durch die Kalte Progression 12,5 % (im engeren Sinne) bzw. 36,8 % (im weiteren Sinne) der festgesetzten Einkommensteuer. Bei Steuerpflichtigen mit einem Bruttojahreseinkommen von 35.000 Euro hätten die finanziellen Entlastungen durch einen Tarif auf Rädern verglichen mit den vorherrschenden Steuertarifen der vergangenen sechs Jahre noch bei 5,1 % oder 12,2 % gelegen. Haushalte mit einem Bruttojahreseinkommen

von 100.000 Euro hätten hingegen durch eine Tarifindexierung kumuliert Steuererleichterungen in Höhe von 2.881 bis 5.751 Euro, bzw. 2,1 % bis 4,2 %, erhalten.¹²

Abbildung 2: Anteil der Kalten Progression an der kumulierten Steuerlast (inkl. Solidaritätszuschlag) von 2011 bis 2016, gestaffelt nach Bruttoeinkommen



Die kumulierten Werte der Jahre 2011 bis 2016 beziehen sich jeweils auf einen Haushalt mit Ehepaar, gemeinsamer Veranlagung und zwei Kindern. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2010. Die Kalte Progression im weiteren Sinne beinhaltet die Kalte Progression im engeren Sinne.

Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen.

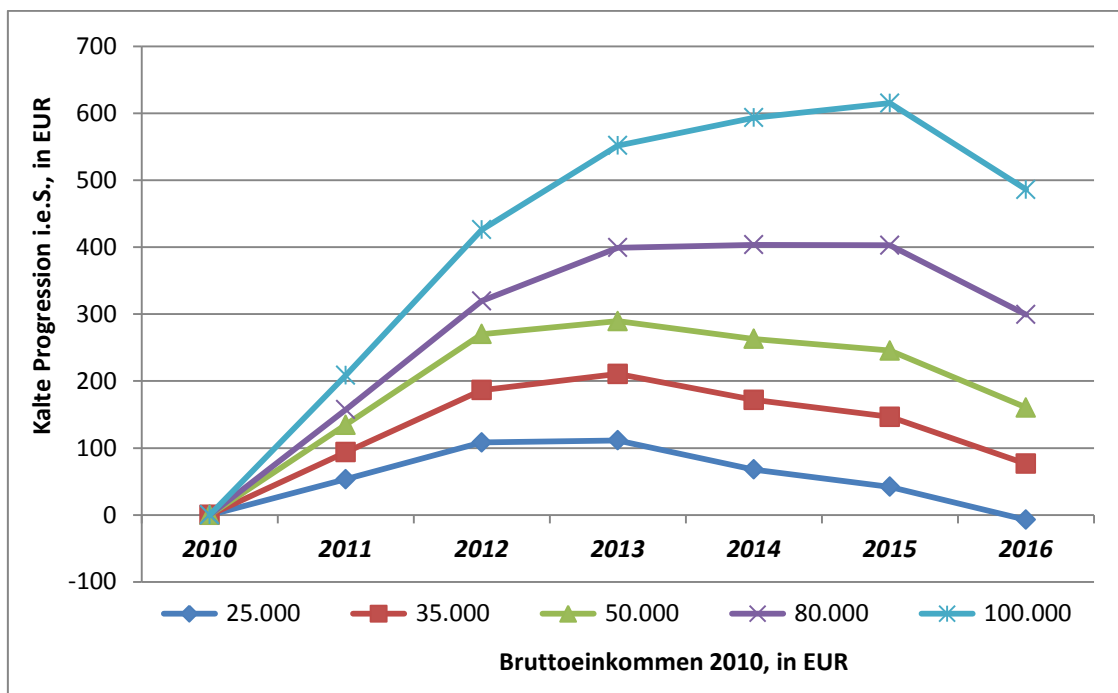
¹² Unsere Ergebnisse zur Entlastungs- und Verteilungswirkung nach Einkommensgruppen auf Grundlage des ifo-ESM stimmen grundsätzlich mit Ergebnissen anderer Studien (s.u.) überein. Differenzen ergeben sich v.a. durch andere Annahmen bezüglich des jeweiligen, stilisierten Beispielfalls.

Breidenbach et al. (2014) haben beispielsweise mithilfe des RWI-Einkommensteuer-Mikrosimulationsmodells für die Jahre 2015 und 2016 simuliert, dass die Einführung eines Tarifs auf Rädern im engeren Sinne absolut hohe Einkommen und relativ gesehen insbesondere niedrige Einkommen entlasten würde. Steuerpflichtige mit einem Bruttojahreseinkommen von 10.000 bis 20.000 Euro wären demnach im Durchschnitt um 29 Euro im Jahr 2015 und 56 Euro im Jahr 2016 entlastet worden. Verglichen mit den vorherrschenden Steuertarifen entspräche diese Entlastung 8,6 % bzw. 14,7 %. Bei Steuerpflichtigen mit einem Bruttojahreseinkommen von 120.000 Euro wären es hingegen 543 Euro bzw. 1 % in Relation zur Steuerbelastung bei gegenwärtiger Rechtslage. Die Berechnungen basieren auf den Daten der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahr 2007.

Der erste Steuerprogressionsbericht des Fraunhofer-Instituts für angewandte Informationstechnik (FIT) und des Bundesministeriums der Finanzen weist hingegen ein etwas geringeres Volumen der Kalten Progression in den Jahren 2013 bis 2016 aus (siehe Bundesministerium der Finanzen, 2015). Deren Berechnungen zufolge betrug im Jahr 2013 die durchschnittliche Auswirkung der Kalten Progression 16 Euro. Im Jahr 2014 sei durch die niedrige Inflationsrate und die Anhebung des Grundfreibetrages hingegen keine Kalte Progression entstanden. In den Jahren 2015 und 2016 lag die berechnete Größe der Kalten Progression in Abhängigkeit von den unterstellten Inflationsraten (1 %, 1,5 % und 2 %) zwischen 17 und 73 Euro bzw. 20 und 78 Euro. Datengrundlage des ersten Steuerprogressionsberichts ist eine Unterstichprobe der 10-%-Stichprobe der Einkommensteuer-Geschäftsstatistik des Jahres 2008.

Aus Abbildung 3, welche jährlich die Höhe der Kalten Progression im engeren Sinne für verschiedene Einkommensgruppen im Zeitablauf grafisch darstellt, wird ferner deutlich, dass die vom Bundestag beschlossenen Anpassungen des Steuertarifs seit 2013 unzureichend waren. Einzig für die unterste betrachtete Einkommensgruppe von 25.000 Euro wurde die Kalte Progression vollständig ausgeglichen, allerdings nur für das Jahr 2016. Bei den restlichen Einkommensgruppen und Jahren wurde der Zuwachs der inflationsbedingten Steuerbelastungen zwar im Zeitablauf verringert, die Kalte Progression an sich aber nicht beseitigt. Für höhere Einkommen von 80.000 Euro bzw. 100.000 Euro konnte sogar erst die Steuerreform 2016, die neben einer Anpassung der Tarifformel und -grenzen auch eine Erhöhung der (Kinder-) Freibeträge beinhaltete, signifikant zu einer Trendwende beim jährlichen Wachstum der „heimlichen“ Steuererhöhungen beitragen.

Abbildung 3: Höhe der Kalten Progression im engeren Sinne (inkl. Solidaritätszuschlag) pro Jahr von 2011 bis 2016 nach Bruttoeinkommen



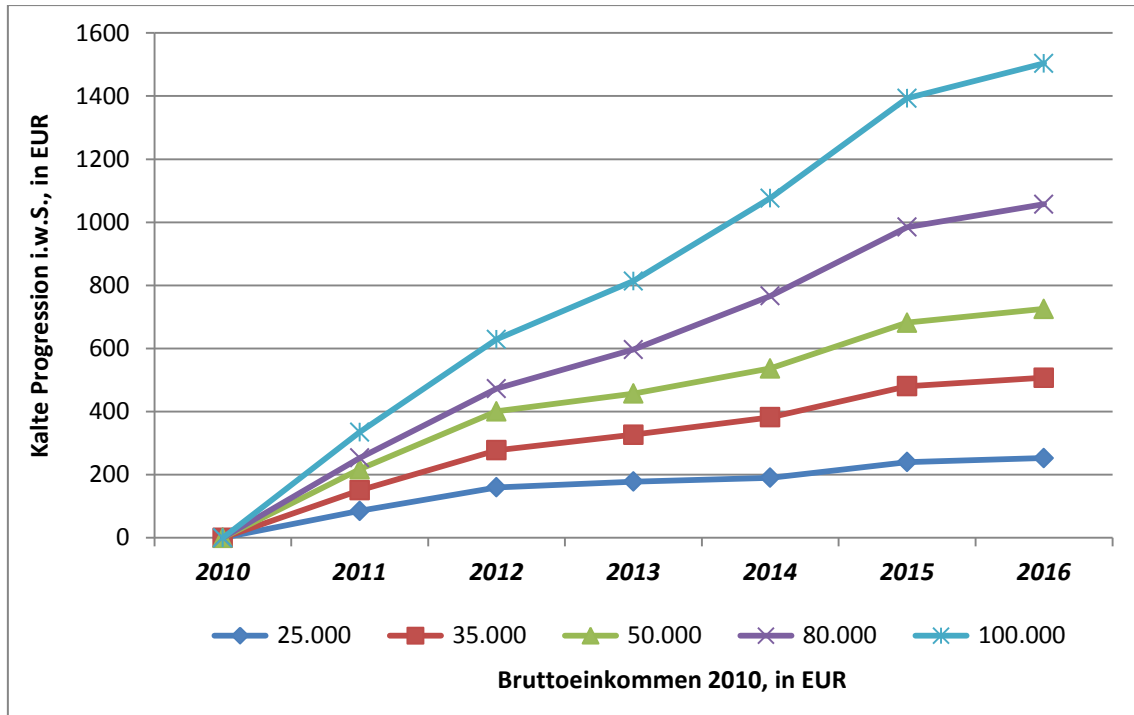
Die Werte der Jahre 2011 bis 2016 beziehen sich jeweils auf einen Haushalt mit Ehepaar, gemeinsamer Veranlagung und zwei Kindern. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2010.

Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen.

Betrachtet man den jährlichen Trend bei der Kalten Progression im weiteren Sinne (vgl. Abbildung 4), so wird deutlich, dass trotz der Veränderungen des §32 EStG seit 2013 die Belastung für steuerpflichtige Arbeitnehmer mit gemeinsamer Veranlagung und zwei Kindern weiter von

Jahr zu Jahr konstant anstieg. Damit hat der Staat die Produktivitätsgewinne der Arbeitnehmer in diesem Zeitraum überproportional stark abgeschöpft.

Abbildung 4: Höhe der Kalten Progression im weiteren Sinne (inkl. Solidaritätszuschlag) pro Jahr von 2011 bis 2016 nach Bruttoeinkommen



Die Werte der Jahre 2011 bis 2016 beziehen sich jeweils auf einen Haushalt mit Ehepaar, gemeinsamer Veranlagung und zwei Kindern. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2010.

Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen.

Insgesamt wird deutlich, dass die bisherigen Steuerrechtsanpassungen nicht nur in zu geringem Maße die rein inflationsbedingten Steuer Mehrbelastungen adressiert haben, sondern dass die vom Bundestag beschlossenen Reformen einzig auf die Kalte Progression im engeren Sinne abzielten. Durch die mangelnde Berücksichtigung der Kalten Progression im weiteren Sinne wurde jedoch die Anreizwirkung der Einkommensteuer, die im Grundprinzip einzig auf die relativen Einkommensunterschiede innerhalb der steuerpflichtigen Bevölkerung abstellen sollte, weiter abgeschwächt. Es ist daher geboten, dass zukünftige Reformen das Problem der Kalten Progression nicht nur insgesamt engagierter angehen, sondern zusätzlich die Steuerpflichtigen für die auf Produktivitätsgewinne zurückzuführenden „heimlichen“ Steuer Mehrbelastungen kompensieren.

D Gesamtwirtschaftliches Ausmaß der Kalten Progression

Um das gesamtwirtschaftliche Ausmaß der Kalten Progression zu bemessen, werden Mikrodaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik des Erhebungsjahrs 2010 herangezogen und die steuerlichen Effekte mit dem ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodell (ifo-ESM) geschätzt.¹³

Der Aufwuchs der Kalten Progression von 2011 bis 2016 wird aufgezeigt, indem zunächst der Einkommensteuertarif des Jahres 2010 mit der jährlichen Inflationsrate (Kalte Progression im engeren Sinne) sowie mit dem jährlichen Nominallohnwachstum (Kalte Progression im weiteren Sinne) wie oben beschrieben bis zum Jahr 2016 fortgeschrieben wird. Diese, aus einem Tarif auf Rädern resultierende Einkommensteuerlast wird daraufhin für jede Beobachtung mit der (simulierten) festzusetzenden Einkommensteuer verglichen, die nur unter Berücksichtigung der tatsächlichen Steuerrechtsänderungen im betrachteten Zeitraum anfällt, und aufsummiert.¹⁴

Um den Aufwuchs der Kalten Progression in den Jahren bis 2030 zu quantifizieren, wird der geltende Steuertarif des Jahres 2016 auf Räder gesetzt, so dass die Eckwerte der Tarifformel jährlich ab 2017 in den Reformszenarien um die Inflationsrate bzw. Nominallohnänderung angepasst werden. Das Basis-Vergleichsszenario berücksichtigt den Beschluss des Bundeskabinetts vom Oktober 2016 zum Ausgleich der Kalten Progression für die Jahre 2016 und 2017. Hierfür werden die Tarifeckwerte in den Jahren 2017 bzw. 2018 um die erwartete Inflationsrate des jeweiligen Vorjahres nach rechts verschoben. Ebenfalls berücksichtigt sind die beschlossenen Erhöhungen von Grund- und Kinderfreibetrag sowie des Kindergelds bis 2018. Die Tarifgrenzen und -parameter selbst erfahren in diesem Basisszenario bis 2030, mit Ausnahme der Fortschreibung in der Erhöhung des Grundfreibetrags, ab 2018 keine weiteren Anpassungen. Die Freibeträge und weiteren Abschlagspositionen des Einkommensteuerrechts werden jedoch

¹³ Die Mikrodaten werden von den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bereitgestellt. Die Daten des Erhebungsjahrs 2010 sind gegenwärtig die neuesten zur Verfügung stehenden Daten. Der verwendete Datensatz stellt eine 10-%-Stichprobe aller Einkommensteuerpflichtigen dar und umfasst ca. 3,9 Millionen Beobachtungen.

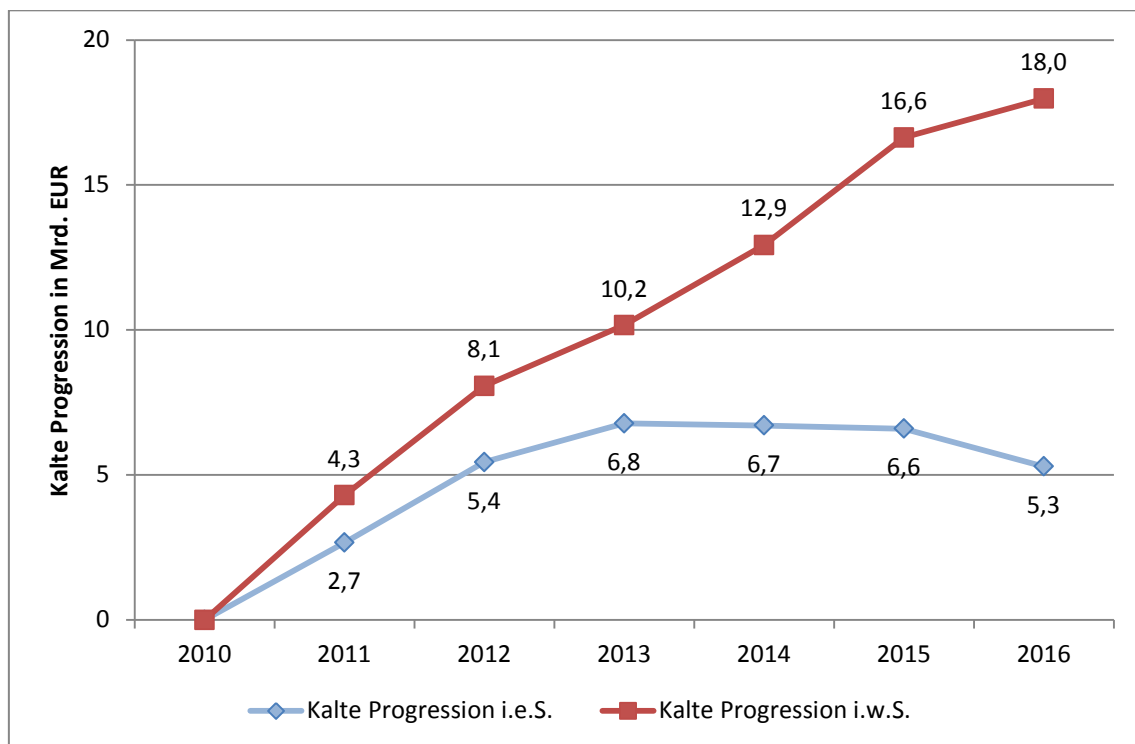
¹⁴ Zur Abbildung des Einkommensteueraufkommens seit 2010 wird das generierte Einkommenswachstum, der Beschäftigungsanstieg sowie Änderungen von Tarifparametern und Abzugspauschalen, wie die Erhöhung von Arbeitnehmerpauschbeträgen, Werbungskostenpauschalen und Kinderfreibeträgen, berücksichtigt. Die Erhöhung von Pauschalen hat tendenziell eine entlastende Wirkung. Vgl. zur Bedeutung von Abzugspauschalen auch Rietzler et al. (2014).

für das Basisszenario wie auch für die Tarife auf Rädern im ifo-ESM bis 2030 weiter fortgeschrieben.¹⁵

I. Ausmaß der Kalten Progression zwischen 2011 und 2016

Eine Tarifindexierung im Jahre 2010 hätte in den Jahren 2011 bis 2016 jährlich zu einer Steuerentlastung zwischen 2,7 und 6,8 Mrd. Euro (Kalte Progression im engeren Sinne) bzw. 4,3 und 18 Mrd. Euro (Kalte Progression im weiteren Sinne) geführt (vgl. Abbildung 5). Trotz der entlastenden Wirkung durch die Erhöhung von Abzugspauschalen in den betrachteten Jahren konnten die beschlossenen Steuerrechtsänderungen den jährlichen Aufwuchs der Kalten Progression nicht ausgleichen, wie die Verläufe des simulierten Aufkommens der Kalten Progression zeigen.

Abbildung 5: Jährlicher Aufwuchs der Kalten Progression von 2011 bis 2016



Die Kalte Progression im weiteren Sinne beinhaltet die Kalte Progression im engeren Sinne.

Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2010. Ohne Berücksichtigung des Solidaritätszuschlags.

¹⁵ Der durch den Solidaritätszuschlag entstehende, zusätzliche Effekt der Kalten Progression kann aufgrund von Datenlimitierungen nicht simuliert werden.

Der inflationsbedingte Aufwuchs der Kalten Progression hat sich jedoch seit 2013 wieder verlangsamt, wenngleich er auf hohem Niveau verharrt. Während 2013 die inflationsbedingte heimliche Steuererhöhung noch 2,7 % der Einkommensteuer erzeugte, wird auf Basis der Simulation dieser Anteil für das Jahr 2016 nur noch auf 1,9 % geschätzt. Dieser Rückgang pro Jahr ist zum einen auf die historisch niedrigen Inflationsraten sowie auf Anpassungen des Einkommensteuerrechts in diesem Zeitraum zurückzuführen. Aufsummiert generierte der Staat in den sechs Jahren von 2011 bis 2016 trotzdem alleine inflationsbedingt 33,5 Mrd. Euro zusätzliches Steueraufkommen aufgrund der Kalten Progression im engeren Sinne.

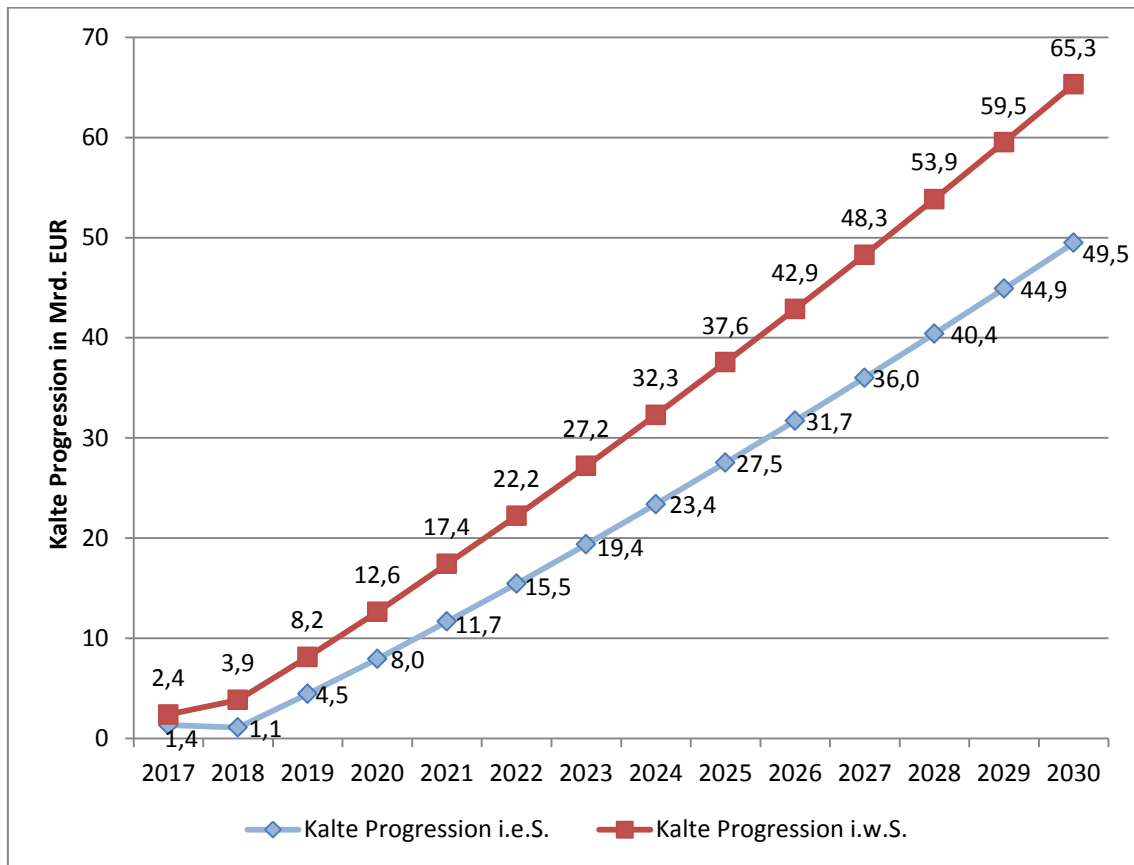
Betrachtet man die Kalte Progression im weiteren Sinne, so wird deutlich, dass die jährlichen „heimlichen“ Steuereinnahmen aufgrund der starken Konjunktur und der damit verbundenen Reallohnsteigerungen zwischen 2011 und 2016 noch stärker stiegen. Aufgrund der Nominallohnsteigerungen wurden die einkommensteuerpflichtigen Bürger insgesamt mit 70,1 Mrd. Euro zusätzlich belastet. Dies entspricht 4,6 % des gesamten Einkommensteueraufkommens in diesen Jahren. Abbildung 5 verdeutlicht dabei auch grafisch, dass die seit 2013 durchgeführten Anpassungen des §32 EStG nicht ausreichend waren, um den Anstieg der Kalten Progression zu bremsen oder gar zu stoppen.

II. Ausmaß der Kalten Progression bis 2030

Für die zweite Simulation wird der gegenwärtig geltende Steuertarif im Jahr 2016 als Ausgangsbasis für die Tarife auf Rädern verwendet. Wie die Abbildungen 6 und 7 zeigen, können die kürzlich beschlossenen Anpassungen des Bundeskabinetts die inflationsbedingte Kalte Progression im engeren Sinne in den Jahren 2017 und 2018 zwar nicht vollständig beseitigen, jedoch mit jährlich etwa 1,1 bis 1,4 Mrd. Euro bzw. 0,4 und 0,5 % des jeweiligen Einkommensteueraufkommens vergleichsweise gering halten.¹⁶ Würden die Tarifeckwerte hingegen mit dem Nominallohnwachstum der jeweiligen Jahre fortgeschrieben, würden die Steuerzahler 2017 und 2018 gegenüber den jetzt beschlossenen Ausgleichsmaßnahmen um weitere 2,4 bzw. 3,9 Mrd. Euro pro Jahr entlastet werden können.

¹⁶ Ein Effekt der Kalten Progression verbleibt trotz der Ausgleichsmaßnahmen, da die erwarteten Inflationsraten im Jahr 2017 und 2018 jeweils höher liegen, als die in der Anpassung herangezogene Inflationsrate des Vorjahres.

Abbildung 6: Jährlicher Aufwuchs der Kalten Progression von 2017 bis 2030



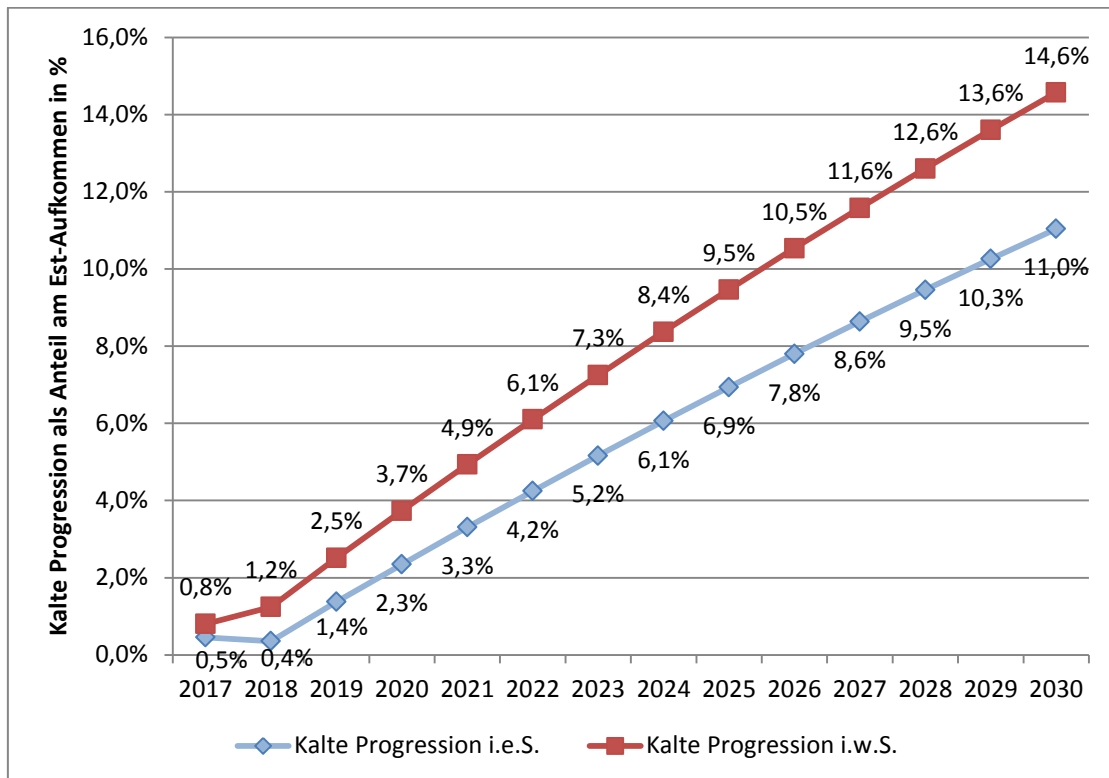
Die Kalte Progression im weiteren Sinne beinhaltet die Kalte Progression im engeren Sinne.

Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2016. Ohne Berücksichtigung des Solidaritätszuschlags.

Ohne weitere Ausgleichsanpassungen in den Tarifeckwerten wird das Ausmaß der Kalten Progression ab 2019 sukzessive steigen. Das ifo-ESM schätzt die „heimlichen“ Steuermehreinnahmen des Staates durch die Kalte Progression allein in 2019 schon auf 4,5 bzw. 8,2 Mrd. Euro. Der Zuwachs der Kalten Progression setzt sich dabei in beiden Szenarien mit einem exponentiellen Trend fort. Im Jahr 2030 würde der Staat dann schon ungerechtfertigte Steuermehreinnahmen in Höhe von 49,5 bzw. 65,3 Mrd. Euro verbuchen können. Die heimliche Mehrbelastung der Steuerzahler würde dann 11 % bzw. 14,6 % des im Jahr 2030 erwarteten Einkommenssteueraufkommens bedeuten (vgl. Abbildung 7). Kumuliert über den Zeitraum von 2017 bis 2030 ergeben sich Entlastungsmöglichkeiten in Höhe von 314,9 Mrd. Euro bzw. 433,6 Mrd. Euro bei einer Steuertarifindexierung auf die Inflation (im engeren Sinne) bzw. das Wachstum der Nominaleinkommen (im weiteren Sinne).

Es ist davon auszugehen, dass auch nach 2018 weitere Anpassungen der Tarifformel erfolgen werden. Die oben genannten Schätzungen unterstreichen jedoch durch ihre absolute wie relative Höhe, dass zukünftige Steuerreformen umfassend und im besten Falle automatisch umgesetzt werden sollten.

Abbildung 7: Anteil des jährlichen Aufwuchses der Kalten Progression am simulierten Einkommensteueraufkommen von 2017 bis 2030



Die Kalte Progression im weiteren Sinne beinhaltet die Kalte Progression im engeren Sinne.

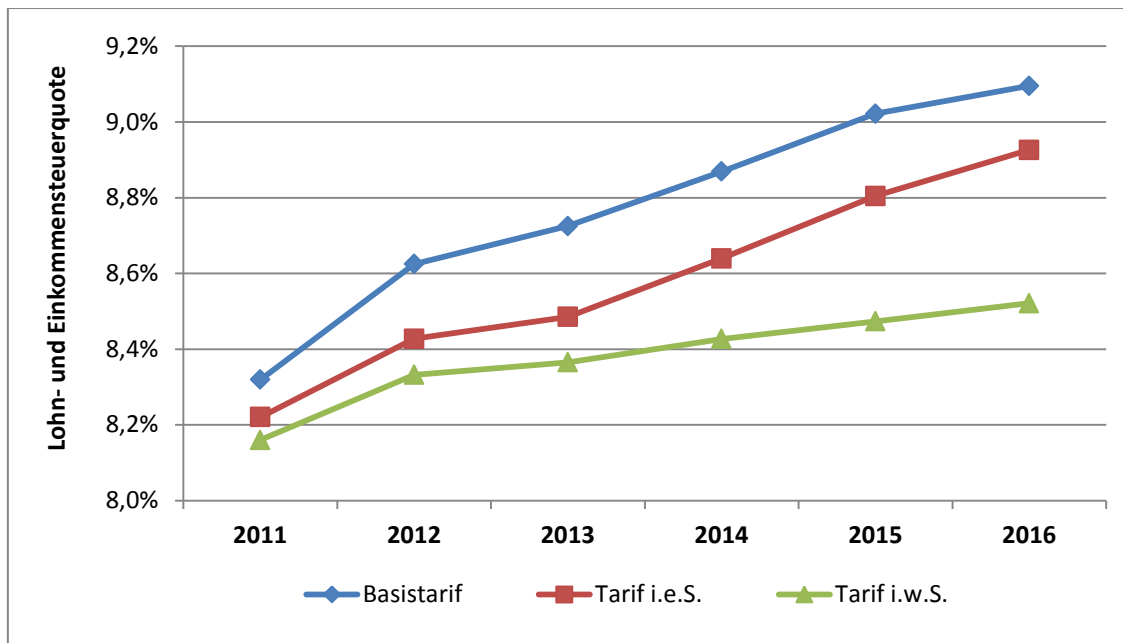
Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2016. Ohne Berücksichtigung des Solidaritätszuschlags.

III. Auswirkungen der Kalten Progression auf die Steuerquote

Die errechneten Größen der Kalten Progression können auch als Änderung der Steuerquote, d.h. dem Anteil der Steuereinnahmen am nominalen Bruttoinlandsprodukt, dargestellt werden. Abbildung 8 zeigt den tatsächlichen Verlauf der Lohn- und Einkommensteuerquote zwischen 2011 und 2016 sowie den theoretischen Verlauf, wenn die Tarifeckwerte des Jahres 2010 zum Ausgleich der Kalten Progression jährlich um die Inflation oder das Nominallohnwachstum auf Räder gesetzt worden wären.

Die Kalte Progression führte zwischen 2010 und 2016 zu einem stetigen Anstieg des Anteils der Steuereinnahmen des Staates am Bruttoinlandsprodukt. Mit einer Steuertarifindexierung im Jahre 2010 wäre der Anteil der Steuereinnahmen im Jahre 2016 um knapp 0,2 (im engeren Sinne) bzw. 0,6 (im weiteren Sinne) Prozentpunkte niedriger gegenüber dem unveränderten Basisszenario ausgefallen. Die Steuerquote bei Beseitigung der Kalten Progression im weiteren Sinne zeigt in Abbildung 8 dennoch einen leichten Anstieg, da in dieser Simulation nur die Tarifeckwerte angepasst wurden, für weitere steuerrechtsrelevante Erstattungen wie Pausch- und Kinderfreibeträge jedoch die tatsächlichen (nicht kontinuierlich angepassten) Regelungen des jeweiligen Jahres beibehalten wurden. Eine vollständige Umsetzung eines Tarifs auf Rädern mit Berücksichtigung der nominalen Bruttoeinkommenserhöhungen auf alle Eckwerte und Pauschbeträge würde die Steuerquote hingegen konstant halten.

Abbildung 8: Lohn- und Einkommensteuerquote von 2011 bis 2016

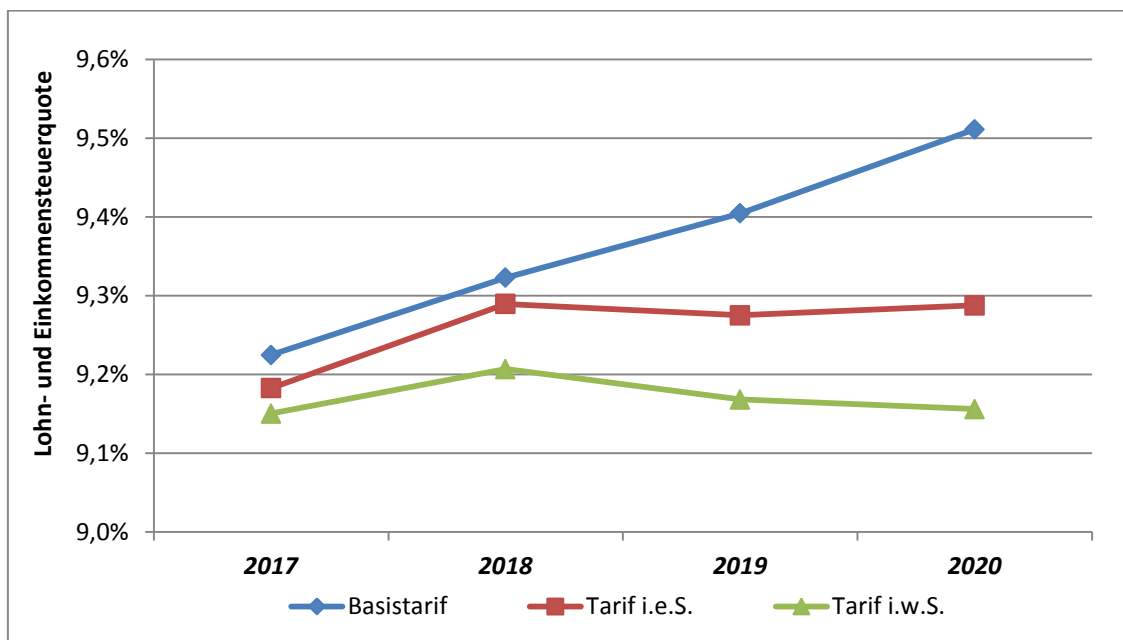


Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und dem Bruttoaufkommen aus der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2010. Ohne Berücksichtigung des Solidaritätszuschlags.

Abbildung 9 zeigt den weiteren Verlauf der Steuerquoten zwischen 2017 und 2020, wenn der Steuertarif des Jahres 2016 inklusive der Frei- und Pauschbeträge ab dem Jahr 2017 auf Räder gesetzt werden würde, bzw. wenn nur die bereits beschlossenen Steuerrechtsänderungen der Jahre 2017 und 2018 umgesetzt werden, der Tarif aber ansonsten – abgesehen vom Fortschreiben des Grundfreibetrags – keine Änderung erfährt. Mit der Einführung eines Tarifs auf

Rädern im weiteren Sinne würde der Anteil der Steuereinnahmen am Bruttoinlandsprodukt *ceteris paribus* konstant bleiben. Ohne diese Anpassung würde die Steuerquote hingegen durch den Effekt der Kalten Progression weiter steigen und dadurch im Jahre 2020 einen etwa 0,2 (falls die Kalte Progression im engeren Sinne berücksichtigt wird) bzw. 0,4 Prozentpunkte (falls die Kalte Progression im weiteren Sinne berücksichtigt wird) höheren Anteil an den Steuereinnahmen gegenüber den Einnahmen mit einer Steuertarifindexierung generieren. Die steigende Steuerquote verdeutlicht, wie sich der Staat durch die heimliche Steuererhöhung mit dem Effekt der Kalten Progression einen immer größeren Anteil am Bruttoinlandsprodukt sichert, wenn der Steuertarif nicht angepasst wird.

Abbildung 9: Lohn- und Einkommensteuerquote von 2017 bis 2020



Quelle: Eigene Berechnungen mithilfe des ifo-Einkommensteuer-Simulationsmodells (ifo-ESM) und dem Bruttoaufkommen aus der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik aus dem Jahre 2010 unter Berücksichtigung steuertariflicher Änderungen. Basis für die Fortschreibung der Steuertarifindexierung bildet der Tarif des Jahres 2016. Ohne Berücksichtigung des Solidaritätszuschlags.

IV. Multiplikatoreffekte

Fiskalpolitische Impulse wie Steuersenkungen beeinflussen die gesamtwirtschaftliche Aktivität oft sowohl direkt als auch indirekt. In der keynesianischen Tradition wird beispielsweise argumentiert, dass eine Senkung der Steuern das verfügbare Einkommen der Wirtschaftssubjekte erhöht, sodass diese mehr konsumieren bzw. investieren; dies wiederum führe zu höherem Einkommen und erneut zu mehr Konsum bzw. Investitionen. Die gesamten Auswirkungen einer Steuersenkung bzw. -erhöhung auf das Produktionsniveau können anhand des sogenann-

ten Steuermultiplikators gemessen werden.¹⁷ Dieser wird berechnet als die anteilige Veränderung des Bruttoinlandsproduktes aufgrund einer Änderung des (direkten) Steueraufkommens. Ein Steuermultiplikator von 1 bedeutet beispielsweise, dass eine Steuersenkung um 1 % das Bruttoinlandsprodukt um 1 % steigen lässt.

Die Größe des Steuermultiplikators ist seit jeher unter Volkswirten umstritten: Keynesianer rechnen mit einem Wert größer als 1, Monetaristen hingegen gehen eher von einem Multiplikator zwischen 0 und 1 aus. In den 40 Jahren vor der jüngsten Finanzkrise ab dem Jahr 2007 hatte sich weitestgehend die Ansicht durchgesetzt, dass sowohl Steuer- als auch Staatsausgabenmultiplikator kleiner als 1 sind, sodass Makroökonomien die Geldpolitik priorisierten. Erst in jüngerer Zeit haben Christiano et al. (2011) und Woodford (2011) theoretisch gezeigt, dass Fiskalpolitik sehr wirksam sein kann, wenn Geldpolitik in ihrem Handlungsspielraum eingeschränkt ist, falls zum Beispiel der Leitzins nicht weiter gesenkt werden kann. Empirische Studien über verschiedene Länder hinweg liefern bislang kein einheitliches Bild darüber, wie hoch insbesondere der Steuermultiplikator ist; die Ergebnisse liegen für das Quartal der Steuersenkung zwischen 0,6 und 1,2, steigen jedoch in den darauffolgenden Quartalen auf 1 bis 3 im achten bis zehnten Quartal nach der Steuersenkung (vgl. u. a. den Literaturüberblick in Batini et al., 2014, Tabelle 1, S. 4). Hayo und Uhl (2014) schätzen den Steuermultiplikator für Deutschland und erhalten im Quartal der Senkung einen Wert von 1, wobei der Multiplikator im achten Quartal nach der Steuersenkung ein Maximum von 2,4 erreicht. Einerseits deutet dieser relativ große Steuermultiplikator darauf hin, dass Steuersenkungen verhältnismäßig effektiv sein können. Andererseits tritt die maximale Reaktion erst mit einer Verzögerung von mehr als zwei Jahren ein, was eine kontrazyklische Steuerpolitik erschwert. Batini et al. (2014, S. 22) weisen zudem darauf hin, dass verschiedene Steuern unterschiedliche Multiplikatoren aufweisen. So weisen verzerrende Steuern wie Körperschaft- oder Einkommensteuer größere Multiplikatoren auf als Verbrauchsteuern. Zusammenfassend kann daher von positiven Multiplikatoreffekten bei einer Beseitigung der Kalten Progression ausgegangen werden; eine verlässliche Abschätzung der absoluten Höhe dieses Effekts kann jedoch nicht erfolgen.

¹⁷ Vgl. Ilzetzki et al. (2013); Batini et al. (2014); Leeper et al. (2015).

E Ökonomische und politökonomische Bewertung

Aus ökonomischer Sicht ist die Kalte Progression aus verschiedenen Gründen kritisch zu sehen. Zentrales Merkmal des deutschen Steuerrechts ist das Leistungsfähigkeitsprinzip. Demzufolge sollte jeder Bürger gemäß seiner individuellen ökonomischen Leistungsfähigkeit zur Finanzierung des Gemeinwesens beitragen. Durch das Hineinrutschen in höhere Grenzsteuersätze kommt es zu einer Stauchung der gesellschaftlichen Steuerlastverteilung und somit zu einer Abweichung von den ursprünglich vom Gesetzgeber intendierten Verteilungswirkungen des Steuersystems. Diese Änderungen der Steuerlastverteilung sind zudem nicht explizit demokratisch legitimiert.

Auch aus Gründen der Aufteilung privatwirtschaftlicher Erträge zwischen privaten und öffentlichen Akteuren ist die Kalte Progression aus ökonomischer Sicht problematisch. Dem mit der Kalten Progression im engeren Sinne, insbesondere aber auch dem mit der Kalten Progression im weiteren Sinne verbundenen Anstieg der Steuerquote mangelt es an einer Rechtfertigung. Theoretisch sind verschiedene Möglichkeiten denkbar, was mit einem zusätzlich erwirtschafteten Euro in einer Volkswirtschaft passieren sollte. Es ist denkbar, dass dieser zusätzliche Euro komplett in privater Hand verbleibt, dass er vollständig vom Staat vereinnahmt wird oder dass er zwischen beiden Gruppen aufgeteilt wird. Aufgrund der Struktur der real existierenden Ökonomien ist von einer Aufteilung auf private und öffentliche Hand auszugehen. Es ist jedoch nicht unmittelbar einleuchtend, warum von einem zusätzlich erwirtschafteten Euro ein größerer Anteil an den Staat fließen sollte, als dies im Durchschnitt der bisher erwirtschafteten Euros der Fall war; warum also der Anteil des Staatssektors mit dem Anstieg der Wirtschaftsleistung zunehmen sollte. Als Rechtfertigung müsste bei Einkommenssteigerungen die Nachfrage nach öffentlichen Gütern schneller steigen als die Nachfrage nach privaten Gütern. Dies ist durch empirische Studien jedoch nicht belegt (siehe z.B. Schwab und Zampelli, 1987). Es kann jedoch ebenso gerechtfertigt sein, dass neben einem absoluten Zuwachs der Staatssektor auch relativ zum Privatsektor einen größeren Anteil einnimmt, wenn sich die Präferenzen der Gesellschaft im Zeitablauf ändern. Beispielhaft könnten hier öffentliche Mehrausgaben genannt werden, die mit der Verstädterung oder der schwächeren Bedeutung des Familienverbands einhergehen. Wenn ein daraus folgendes Wachstum des Staates politisch gewünscht ist, sollte dies jedoch explizit demokratisch legitimiert werden, und nicht heimlich durch die Kalte Progression erfolgen. Gleiches gilt im Übrigen auch, wenn öffentliche Güter und Leistungen relativ zu

privaten Gütern teurer werden, zugleich aber die Nachfrage nach öffentlichen Gütern nur geringfügig zurückgeht, und folglich eher unelastisch ist (der sogenannte Baumol-Effekt).¹⁸

Aus politökonomischer Sicht ist das Phänomen der Kalten Progression ein willkommenes Geschenk für Politiker, die auf ihre Wiederwahl bedacht sind. Durch die Kalte Progression kommt es zu Steuererhöhungen, welche nicht vom Parlament beschlossen werden müssen, und welche somit nicht Ergebnis einer öffentlichen politischen Debatte sind. Die Steuererhöhungen geschehen mithin „heimlich“. Die negativen Wählerreaktionen, welche bei einer öffentlichen Debatte über Steuererhöhungen zu erwarten sind, können folglich vermieden werden. In den wirtschaftspolitischen Debatten wird die Kalte Progression zwar sporadisch aufgegriffen, doch fokussieren entsprechende Diskussionen dann typischerweise allein auf die Kalte Progression im engeren Sinne, also die Steuermehrbelastungen, welche allein aus dem Anstieg des Preisniveaus resultieren. Die Kalte Progression im weiteren Sinne umfasst jedoch auch den Anstieg der Steuer- und Staatsquote, der aus dem Wachstum der Realeinkommen resultiert. Hierbei wird ein immer größerer Teil der privatwirtschaftlichen Erträge – selbst bei einem Nichtvorhandensein von (Konsumgüterpreis-)Inflation – vom Staat absorbiert. Diese weiteren Mehrbelastungen für den Steuerzahler gehen in der öffentlichen Debatte jedoch weitgehend unter. Durch die mediale und politische Fokussierung auf die Kalte Progression im engeren Sinne dürfte dieser zweite Effekt der Kalten Progression breiten Bevölkerungsschichten größtenteils unbekannt sein. Wie die vorangegangenen Berechnungen zeigen, kommen die Mehreinnahmen durch die Kalte Progression nicht nur heimlich zustande, sie sind darüber hinaus auch eine äußerst ergiebige Steuerquelle. Ein auf die Ausweitung der Staatstätigkeit bedachter Politiker kann an einer Reform, welche das Phänomen der Kalten Progression beseitigt, folglich wenig Interesse haben. An der folgenden Notwendigkeit einer Reform ändert dies jedoch nichts.

¹⁸ Die Evidenz für eine inelastische Nachfrage nach öffentlichen Gütern ist durchaus robust. Beispielsweise schätzt Borchering (1977, 1985) die Preiselastizität der Nachfrage auf -0.5. Zur empirischen Umsetzung des Konzeptes der Nachfrage nach öffentlichen Leistungen vergleiche Borchering und Deacon (1972) sowie Deacon (1978) und die nachfolgende Literatur.

F Fazit

Man muss nicht zwingend Hayeks Mantra teilen, demzufolge „das ganze Prinzip der Steuerprogression, seinem Wesen nach, verderblich ist, ein Irrtum, der aus verschiedenen Gründen fast unvermeidlich zur Zerstörung des marktwirtschaftlichen Systems führt“ (Hayek 1952, S. 1). Das Phänomen der daraus erwachsenen Kalten Progression jedoch muss als „Irrtum“ des Steuersystems aufgefasst werden. Die Kalte Progression schwächt die Verteilungswirkungen des Steuersystems und führt zu einer Ausweitung der Steuerquote, die sich der demokratischen Kontrolle entzieht. Die Beseitigung der Kalten Progression ist somit angezeigt.

In der öffentlichen Debatte wird zumeist auf die Kalte Progression im engeren Sinne fokussiert, die lediglich den Effekt steigender Preise berücksichtigt. Wie die Berechnungen in der vorliegenden Studie zeigen, führte diese Kalte Progression im engeren Sinne allein zu Steuerermehreinnahmen von 33,5 Mrd. Euro im Zeitraum von 2011 bis 2016. Deutlich größer wird das Ausmaß der Kalten Progression, wenn auch der Effekt steigender Reallöhne berücksichtigt wird. Die Berücksichtigung steigender Reallöhne ist erforderlich, um den weitgehend unbekanntem, „heimlichen Teil“ der heimlichen Steuererhöhungen im Rahmen der Kalten Progression aufzudecken, der zu einer schleichend höheren Steuerquote führt: Die Berechnungen dieser Studie zeigen, dass die Kalte Progression im weiteren Sinne aufsummiert zu Steuerermehreinnahmen von 70,1 Mrd. Euro zwischen 2011 und 2016 führte.

Die Belastungswirkungen durch die Kalte Progression sind dabei keineswegs gleich über die Einkommensteuerzahler verteilt. Es zeigt sich, dass besonders Einkommensteuerzahler im Bereich geringer und mittlerer Einkommen unter der Kalten Progression leiden. So liegt für ein Ehepaar mit zwei Kindern und einem Jahresbruttoeinkommen von 25.000 Euro die Belastung durch die Kalte Progression im weiteren Sinne bei durchschnittlich 36,8 % der Einkommensteuerlast. Bei einem identischen Haushalt mit einem Jahresbruttoeinkommen von 100.000 Euro macht die Kalte Progression hingegen lediglich 4,2 % der Einkommensteuerlast aus. Diese „schiefen“ Belastungswirkungen zeigen sich qualitativ identisch bei der Kalten Progression im engeren Sinne.

Das Ausmaß der Kalten Progression wird noch deutlicher, wenn der Anstieg im Zeitraum 2017 bis 2030 simuliert wird. Der durch die Kalte Progression im engeren Sinne verursachte Anstieg des Einkommensteueraufkommens liegt in diesem Zeitraum bei insgesamt 314,9 Mrd. Euro. Möchte man die Staatsquote konstant halten, betrachtet man also die Kalte Progression im

weiteren Sinne, so liegen die kumulierten „heimlichen“ Steuermehreinnahmen gar bei 433,6 Mrd. Euro.

Als Reaktion auf die Kalte Progression wird deshalb ein Tarif auf Rädern vorgeschlagen. Diese Forderung ist nicht neu, schon gar nicht im Kreis der Ökonomenzunft, doch die bisherige Missachtung des Reformansatzes ändert nichts an der Sinnhaftigkeit seiner Umsetzung. Als geeigneter Weg erscheint die automatische Anpassung der Eckwerte des Einkommensteuertarifs in § 32a EStG. Aus finanzwissenschaftlicher Sicht erscheint es geboten, nicht nur den Effekt eines steigenden Preisniveaus, sondern auch den Effekt steigender Reallöhne zu berücksichtigen, um die Früchte der Wertschöpfung adäquat zwischen privater und öffentlicher Hand zu verteilen. Das ausbalancierte Verhältnis zwischen privater und öffentlicher Hand – ergo die Staatsquote – kann somit *ceteris paribus* konstant gehalten und ein übermäßiges „Staatswachstum“ zulasten des privaten Sektors verhindert werden. Es ist dabei zu betonen, dass auch bei einem Tarif auf Rädern die Staatseinnahmen weiter anwachsen: Sogar bei einer Berücksichtigung der Kalten Progression im weiteren Sinne steigen die Staatseinnahmen noch proportional mit dem Wachstum von Preisniveau und Reallöhnen. Es wird lediglich verhindert, dass die Staatseinnahmen überproportional zum Wachstum der Reallöhne und Preise (wie im Status quo) bzw. überproportional zum Wachstum der Reallöhne (wie bei einem Tarif auf Rädern, der nur die Kalte Progression im engeren Sinne berücksichtigt) steigen. Bei der Implementierung des Tarifs auf Rädern ist indessen darauf zu achten, dass nicht nur die Eckwerte des Steuertarifs selbst angepasst werden sollten, sondern auch sämtliche Posten die bei der Ermittlung der Steuerlast zum Ansatz gebracht werden können, wie bspw. Werbungskosten.

Literaturverzeichnis

Bach, S. (2016), *Unsere Steuern – Wer zahlt? Wie viel? Wofür?* Westend Verlag, Frankfurt.

Bach, S., P. Haan und R. Ochmann (2013), Reformvorschläge zur Einkommensteuer: Mehr echte und weniger kalte Progression, *DIW Wochenbericht* 30, S. 3-12.

Batini, N., L. Eyraud, L. Forni und A. Weber (2014), *Fiscal Multipliers: Size, Determinants, and Use in Macroeconomic Projections*, Technical Notes and Manuals 14/04, Washington, D.C.: Internationaler Währungsfonds.

Borcherding, T.E. (1977), The Sources of Growth of Public Expenditure in the United States, 1902-1970, in: T.E. Borcherding (ed.), *Budgets and Bureaucrats: The Sources of Government Growth*, Duke University Press, Durham.

Borcherding, T.E. (1985), The Causes of Government Expenditure Growth: A Survey of the US Evidence, *Journal of Public Economics* 28(3), S. 359-382.

Borcherding, T.E. und R.T. Deacon (1972), The Demand for the Services of Non-Federal Governments, *American Economic Review* 62(5), S. 891-901.

Boss, A., A. Boss und T. Boss (2008), Der deutsche Einkommensteuertarif: Wieder eine Wachstumsbremse? *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 9(1), S. 102-124.

Breidenbach, P., R. Döhrn und T. Kasten (2014), Der Weg ist frei: mehr Steuergerechtigkeit durch nachhaltigen Abbau der kalten Progression, *Wirtschaftsdienst* 94, S. 859-863.

Breuer, C. (2016), Steuernehreinnahmen und heimliche Steuererhöhungen – Zu den Ergebnissen der Steuerschätzung vom Mai 2016, *ifo Schnelldienst* 69 (11), S. 46-50.

Broer, M. (2011), Kalte Progression in der Einkommensbesteuerung – Ist ein Tarif auf Rädern der diskretionären Anpassungspolitik in Deutschland überlegen? *Wirtschaftsdienst* 91, S. 694-689.

Bundesministerium der Finanzen (2015), Bericht über die Wirkungen der kalten Progression im Verlauf des Einkommensteuertarifs für die Jahre 2013 bis 2016 (Erster Steuerprogressionsbericht),

<http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2015/01/2015-01-28-PM04.html> (abgerufen am 3. September 2016).

Christiano, L., M. Eichenbaum und S. Rebelo (2011), When is the Government Spending Multiplier large? *Journal of Political Economy* 119(1), S. 78-121.

Deacon, R.T. (1978), A Demand Model for the Local Public Sector, *Review of Economics and Statistics* 60(2), S. 184-192.

Gemeinschaftsdiagnose (2016), *Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2016 – Deutsche Wirtschaft gut ausgelastet – Wirtschaftspolitik neu ausrichten*, <https://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/facts/Forecasts/Gemeinschaftsdiagnose/Archiv/GD-20160929.html> (abgerufen am 25. Oktober 2016).

Gottfried, P. und D. Witczak (2008), *Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der "heimlichen Steuerprogression" und steuerpolitische Handlungsoptionen zur Entlastung von Bürgern und Wirtschaft*, IAW-Kurzbericht 1/2008.

Hayo, B. und M. Uhl (2014), The Macroeconomic Effects of Legislated Tax Changes in Germany, *Oxford Economic Papers* 66(2), S. 397-418.

Ilizetki, E., E.G. Mendoza und C.A. Vegh (2013), How Big (Small?) Are Fiscal Multipliers? *Journal of Monetary Economics* 60, S. 239-254.

Leeper, E.M., N. Traum und T.B. Walker (2015), Clearing Up the Fiscal Multiplier Morass: Prior and Posterior Analysis, NBER Working Paper 21433.

Nam, C.W. und C. Zeiner (2015), Effects of Bracket Creep and Tax Reform on Average Personal Income Tax Burden in Germany, CESifo Working Paper 5626.

Rietzler, K., D. Teichmann und A. Truger (2014), Abbau der kalten Progression: Nüchterne Analyse geboten, *Wirtschaftsdienst* 94, S. 864-871.

Schwab, R.M. und E.M. Zampelli (1987), Disentangling the Demand Function from the Production Function for Local Public Services: The Case of Public Safety, *Journal of Public Economics* 33(2), S. 245-260.

Sinn, H.-W. (2003), *Ist Deutschland noch zu retten?* 3., überarbeitete Auflage, Econ Verlag, Berlin.

Statistische Ämter (2016), Mikrodaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 2010.

Statistisches Bundesamt (2016a), *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen 2015 – Inlandsproduktberechnung, Detaillierte Jahresergebnisse*, Fachserie 18, Reihe 1.4, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2016b), *Preise – Verbraucherpreisindizes für Deutschland, Jahresbericht 2015*, Wiesbaden.

von Hayek, F.A. (1952), *Die Ungerechtigkeit der Steuerprogression*, Carl Menger Institut, Wien, ohne Jahrgang. Nachträgliche Niederschrift der wesentlichen Inhalte eines Referats, das der Verfasser am 5. Juli 1952 auf einer von der Abteilung für volkswirtschaftliche Studien des Schweizerischen Instituts für Auslandsforschung veranstalteten Tagung schweizerischer und ausländischer Nationalökonominnen erstattete.

Woodford, M. (2011), Simple Analytics of the Government Expenditure Multiplier, *American Economic Journal: Macroeconomics* 3(1), S. 1-35.