

(arqus)Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre

Diskussionsbeitrag Nr. 137

Oktober 2012

Frank Hechtner / Nima Massarrat-Mashhadi / Christian Sielaff

Eine Analyse zur Einkommensteuerbelastung und  
Wirkung der kalten Progression der vergangenen  
20 Jahre in Deutschland

[www.arqus.info](http://www.arqus.info)

arqus Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre

arqus Discussion Papers in Quantitative Tax Research

ISSN 1861-8944

# Eine Analyse zur Einkommensteuerbelastung und Wirkung der kalten Progression der vergangenen 20 Jahre in Deutschland

Frank Hechtner

Nima Massarrat-Mashhadi

Christian Sielaff

Institut für Betriebswirtschaftliche Prüfungs- und Steuerlehre,  
Freie Universität Berlin

## Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag widmet sich der Einkommensteuerbelastung und den Effekten aus der (kalten) Progression der letzten 20 Jahre in Deutschland. Die aktuelle Diskussion zu Steuersenkungsplänen der Regierung trägt den Auswirkungen der kalten Progression Rechnung. Einführend erfolgt ein kurzer Überblick themenverwandter Analysen der vergangenen Jahrzehnte. Hierbei zeigt sich, dass die kalte Progression und die damit verbundene Forderung nach Steuersenkungen immer wieder aufgekommen ist. Aufbauend auf empirischen Einkommensverteilungen werden in dem vorliegenden Beitrag die theoretischen und empirischen Belastungsverschiebungen seit dem Jahr 1992 analysiert. Hierbei zeigt sich, dass auch unter Beachtung eines gestiegenen Arbeitnehmerentgeltes insgesamt seit 1992 für die überwiegende Zahl der Steuerpflichtigen die Steuerbelastung gesunken ist. Gleichwohl kann ein leichter Trend zu einer Mehrbelastung seit dem Jahr 2005 beobachtet werden. Weiterhin zeigt sich ein stärkerer Progressionsgrad insbesondere für untere Einkommensbereiche, wobei dieser Effekt gerade in der jüngsten Vergangenheit zu beobachten ist. Darüber hinaus lässt sich ableiten, dass die Bedeutung der kalten Progression insgesamt seit 1992 zugenommen hat.

Schlüsselwörter: Kalte Progression, Steuertarif, Inflation, Steuerentlastung, Einkommensteuerbelastung

JEL Klassifikation: E31, H20, K34, P24

## **Inhaltsverzeichnis**

1.	Einleitung .....	3
2.	Die kalte Progression als Phänomen eines progressiven Steuertarifs in der wissenschaftlichen Diskussion.....	6
3.	Methodisches Vorgehen und Datengrundlage .....	12
3.1.	Progressionseigenschaft und lokale Progressionsmaße.....	12
3.2.	Progressionseffekt und kalte Progression.....	14
3.3.	Formeltarife und Datengrundlage.....	16
3.3.1.	Ausgewählte Einkommensteuertarife nach der Wiedervereinigung .....	16
3.3.2.	Klassifikation der Einkommensteuertarifänderungen .....	19
3.3.3.	Empirische Einkommensverteilungen .....	20
4.	Verschiebungen der Steuerbelastungen im Zeitablauf.....	23
4.1.	Formeltarifeffekte über den Gesamtzeitraum 1992-2014 .....	23
4.2.	Empirische Tarif- und Bemessungsgrundlageneffekte im Zeitablauf.....	24
4.2.1.	Vorüberlegungen .....	24
4.2.2.	Entwicklung von Dezilwerten und des Spitzensteuersatzes im Zeitablauf .....	25
4.2.3.	Veränderung der empirischen Dezilbelastungen im Zeitablauf .....	30
4.2.4.	Entwicklung der Durchschnittsbelastung mit Fokus auf die Gesetzesinitiative zum Abbau der kalten Progression .....	33
5.	Analyse des Progressionsgrades im Zeitablauf.....	35
5.1.	Vergleich der Residualelastizitäten im Zeitablauf.....	35
5.2.	Entwicklung der empirischen Residualelastizitäten im Zeitablauf .....	39
6.	Fazit.....	41
	<b>Literatur</b> .....	<b>43</b>

## 1. Einleitung

In jüngster Zeit wird verstärkt in Öffentlichkeit und Politik über das Phänomen der kalten Progression und die damit verbundene Forderung nach Steuersenkung diskutiert. So zeigt zum Beispiel der Indikator bei Google Trends einen massiven Anstieg des Suchbegriffs „kalte Progression“ in der zweiten Jahreshälfte 2011.<sup>1</sup> Die aktuelle Bedeutung spiegelt sich auch in der politischen Debatte über das Gesetz zum Abbau der kalten Progression in Bundestag, Bundesrat und Vermittlungsausschuss wider.<sup>2</sup> Die Bundesregierung sieht in der kalten Progression ein zunehmendes Problem infolge nicht gewollter Steuermehrbelastungen, denen entgegenzuwirken ist.<sup>3</sup> Die Lösung wird in einer Verschiebung des Einkommensteuertarifs in den Jahren 2013 und 2014 gesehen.<sup>4</sup> Trotz unterschiedlicher Haltungen der Parteien im Bundestag zum Gesetz zum Abbau der kalten Progression besteht bei allen Parteien dennoch Konsens, dass Steuermehrbelastungen infolge der kalten Progression grundsätzlich zu vermeiden sind.<sup>5</sup> Die derzeitige Fokussierung auf die kalte Progression drückt sich auch im Jahresgutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung aus, in welchem sich hierzu ein eigenständiges Kapitel befindet.<sup>6</sup>

Mitunter werden der kalten Progression im Zuge der politischen Diskussion „abenteuerliche“ Wirkungen zugesprochen. So umschrieb beispielsweise der Abgeordnete *Hans Michelbach* (CSU) im Deutschen Bundestag die Auswirkungen der kalten Progression wie folgt: „Eine Gehaltserhöhung muss auch zu einem höheren Einkommen führen und darf nicht nur eine höhere Steuerbelastung bedeuten. 1 Euro mehr an Verdienst darf in Zukunft nicht zu 2 Euro mehr an Steuern führen.“<sup>7</sup> Offenkundig bewirkt die kalte Progression keine anderen Effekte, die nicht bereits aus der „regulären“ Progression entstehen, so dass Äußerungen zu einer konfiskatorischen Besteuerung wenig plausibel erscheinen. Das steuersystembedingte Phänomen „kalte Progression“ beschreibt vielmehr einen überproportionalen Anstieg der Steuerbelastung aufgrund von inflationsbedingten Einkommenssteigerungen bei konstanter realer Kaufkraft infolge des im Einkommensteuerrecht vorherrschenden Prinzips der Nominalwertrechnung.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. <http://www.google.de/trends/?q=kalte+progression&geo=deu&sa=N> mit einem Höchstwert im November 2011. Google Trends ermittelt einen Vergleich zwischen vom Benutzer vorgegeben Suchwörtern zu allen an die Suchmaschine Google übermittelten Suchwörtern und berechnet anhand dieses Verhältnisses einen Indexwert (vgl. <http://www.google.de/intl/en/trends/about.html#1>, Punkt 7, How is the data scaled?).

<sup>2</sup> Vgl. Entwurf eines Gesetzes zum Abbau der kalten Progression, BR-Drucks. 847/11 vom 30.12.11.

<sup>3</sup> Vgl. BMF, Pressemitteilung vom 20.10.2011, Mehr dauerhafte Steuergerechtigkeit - Beseitigung der kalten Progression sowie BMF-Newsletter vom 07.12.2011, Kabinett beschließt Gesetz zum Abbau der kalten Progression.

<sup>4</sup> Die Rechtsverschiebung der jeweiligen Tarifeckwerte soll insgesamt um die kumulierte Inflation der Jahre 2010-2013, in der Summe 4,4%, erfolgen. Die Verschiebung der Tarifeckwerte soll hierbei in zwei Schritten in den Jahren 2013 und 2014 vorgenommen werden. Einzig der Beginn der obersten Proportionalzone (Grenzbelastung von 45%) ist von der Verschiebung ausgenommen, da der bisherige Wert von 250.731€ auf 250.000€ reduziert wird.

<sup>5</sup> Vgl. Deutscher Bundestag, Stenografischer Bericht, Plenarprotokoll 17/135, S. 16009 (B) – 16024 (D), aktuelle Stunde zu dem Thema „Unklare Konzepte der Bundesregierung zu Steuersenkungen – Pläne zur Entlastung niedriger und mittlerer Einkommen“ sowie die Zusammenfassung der politischen Diskussion bei *Houben/Baumgarten* (2011a), S. 341 f.

<sup>6</sup> Vgl. *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011), S. 206, Rz. 344-356.

<sup>7</sup> Vgl. Deutscher Bundestag, Stenografischer Bericht, Plenarprotokoll 17/135, S. 16021 (B).

<sup>8</sup> Vgl. z.B. *Blöckner/Petersen* (1975), S. 347; *Kirchgässner* (1985), S. 339; *Bach/Steiner* (2009), S. 631; *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011), S. 206, Rz. 344 f. Eine alternative Verwendung des Begriffs der kalten Progression zielt nicht auf inflationsbedingten

Trotz der gerade neu aufkommenden Diskussion über die kalte Progression ist dieser Themenkomplex nicht neu. So spricht bereits das Jahresgutachten 1969/70 des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung die Problematik der kalten Progression an.<sup>9</sup> Ebenfalls existieren zu dieser Thematik bereits diverse wissenschaftliche Abhandlungen aus der Vergangenheit, die sich mit früheren Tarifgefügen der BRD oder des Deutschen Reichs beschäftigen.<sup>10</sup> Ausgangspunkt all dieser Analysen ist die im deutschen Steuerrecht auftretende Kollision zwischen dem geltenden Nominalwertprinzip bei der Einkünfteermittlung und dem Realwertprinzip bei der Bestimmung individueller Leistungsfähigkeit.<sup>11</sup> Trotz diverser wissenschaftlicher Lösungsvorschläge zur Eliminierung der kalten Progression, wie etwa eine Indexierung des Einkommens an die allgemeine Preisentwicklung zur Eliminierung bzw. Minderung der kalten Progression, konnten sich derartige Lösungsvorschläge in der Politik bisher nicht durchsetzen.<sup>12</sup>

Trotz der regen Diskussion über die kalte Progression finden sich in der aktuellen Literatur nur wenige wissenschaftliche Studien. Die bestehenden Untersuchungen zur kalten Progression widmen sich dabei zumeist der Quantifizierung damit verbundener fiskalischer Konsequenzen.<sup>13</sup> Weiterhin existieren Untersuchungen, die die Veränderung der Einkommensbelastung infolge der kalten Progression einzelner Individuen bzw. steuerpflichtiger Gruppen ermitteln. Hierbei wird häufig auf empirische Einkommensverteilungen und Lohnentwicklungen zurückgegriffen. Auf Basis haushaltsbezogener Mikrodaten werden z.B. mit Hilfe der Mikrosimulation verschiedene Inflationsszenarien als auch die Einführung alternativer Einkommensteuertarife analysiert.

Eine Analyse der kalten Progression erfordert die Identifikation der einzelnen Wirkungskomponenten. Zu nennen sind hier zwei Parameter: Veränderungen des nominalen Einkommens infolge von Inflation bzw. Lohnsteigerungen und Veränderungen des Tarifgefüges. Gerade die Veränderungen des Einkommensteuertarifs in der Vergangenheit wurden häufig nicht nur mit Folgen aus der kalten Progression, sondern auch mit bestimmten sozialpolitischen Verteilungseffekten und verfassungsrechtlichen Vorgaben begründet. So ist seit 1994 die Bundesregierung verpflichtet, in regelmäßigen Abständen dem Gesetzgeber einen Bericht über die Entwicklung des Existenzminimums vorzulegen.<sup>14</sup> Anhand des Berichts wird ermittelt, inwieweit aufgrund von Preisänderungen, Änderungen in der

---

Einkommenszuwachs ab, sondern beschreibt die einkommensteuerlichen Mehrbelastungen durch den Zuwachs des nominalen Bruttoinlandsproduktes. Vgl. z.B. *Boss/Boss* (2008), S. 104 f.

<sup>9</sup> Vgl. *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (1969), S. 29, Rz. 84.

<sup>10</sup> Vgl. z.B. *Günther* (1923), S. 65, 67; *Steden* (1975), S. 266; *Petersen* (1976), S. 144; *Lehner* (1981), S. 561; *Kirchgässner* (1985), S. 339; *Boss/Ente* (1988), S. 92.

<sup>11</sup> Vgl. z.B. *Tipke/Lang* (2010). „Es verlangt, dass die Einkünfteermittlung die wirkliche Leistungsfähigkeit erfasst, was durch die Nominalwertrechnung nur bei absoluter Geldwertstabilität gewährleistet ist. Geldentwertung verfälscht die Euro-Rechnungsgrößen und damit auch die Maßgrößen steuerlicher Leistungsfähigkeit.“

<sup>12</sup> Vgl. z.B. *Brümmerhoff* (1973), S. 35; *Steden* (1975), S. 266; die Beiträge in *Ehrlicher* (1974); *Tipke/Lang* (2010), § 9 Fn. 5; *Houben/Baumgarten* (2011b), S. 43. Eine andere Auffassung zur Umsetzbarkeit einer Indexierung findet sich bei *Boss* (2011), S. 6: „Es sollte – ausgehend von dem Steueraufkommen bei einem gemäß der Nominaleinkommensentwicklung indexierten Einkommensteuersystem – entschieden werden, ob die Defizite durch Ausgabenkürzungen, durch eine Einkommensteuererhöhung (wie z. B. ein Aussetzen der Indexierung) oder durch die Anhebung anderer Steuern reduziert werden sollen.“

<sup>13</sup> Zu den bisherigen Untersuchungen vgl. den Überblick in Kapitel 2.

<sup>14</sup> Der Bericht erfolgt in einem zweijährigen Rhythmus. Der jüngste Bericht ist vom 30.05.2011 (achter Existenzminimumbericht, BT-Drucks. 17/5550). Vgl. zudem die früheren Existenzminimumberichte, die das Existenzminimum alle zwei Jahre seit 1996 ermitteln, auf BT-Drucks. 13/381, 13/9561, 14/1926, 14/7765, 15/2462, 16/3265, 16/11065.

Lebensführung usw. das steuerliche Existenzminimum und damit der Einkommensteuertarif anzupassen ist. Im Rahmen dieser Anpassungen wurden dann auch immer politische Zielvorstellungen, wie z.B. die Senkung des Eingangssteuersatzes umgesetzt. Diese teils heterogenen Ursachen für Tarifänderungen spiegeln sich dann auch darin wider, dass der Einkommensteuertarif seit 1990 insgesamt 13 Male verändert wurde.<sup>15</sup> Demzufolge kann die Analyse der kalten Progression nicht völlig isoliert von einer allgemeinen Steuerbelastungsanalyse vollzogen werden. Die Steuerbelastung auf der einen Seite und die Wirkung der kalten Progression auf der anderen Seite können als zwei verschiedene, jedoch miteinander verbundene Phänomene verstanden werden. Ziel dieses Beitrages ist es, eine Aussage darüber zu treffen, inwieweit inflationsbedingte Einkommenszuwächse und diskretionäre Tarifänderungen zu einer Veränderung der Steuerbelastung insgesamt geführt haben, die letztendlich der kalten Progression zuzurechnen sind. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat in seinem Jahresgutachten 2011/12 zu der geschilderten Forschungsfrage festgehalten, dass „über mehrere Jahre hinweg gesehen die kalte Progression im Prinzip kein Problem [darstellt], wenn der Gesetzgeber wie in den vergangenen Jahren diskretionär den Tarif anpasst.“<sup>16</sup> Die empirische Verifizierung dieser Aussage steht im Fokus dieser Studie. Konkret wird hierzu die Entwicklung des deutschen Einkommensteuertarifs seit der Wiedervereinigung 1990 bis hin zu den beabsichtigten Tarifänderungen der Jahre 2013 und 2014 für die Ableitung von Steuerbelastungseffekten aus der kalten Progression verwendet. Der Beitrag gibt somit erstmalig einen Gesamtüberblick über Belastungsverschiebungen und Auswirkungen der kalten Progression seit der Wiedervereinigung.

Der vorliegende Beitrag gliedert sich dabei wie folgt. Der zweite Abschnitt gibt einen Überblick über die bisherigen Untersuchungen zur kalten Progression und stellt den aktuellen Stand der Forschung dar. Im dritten Abschnitt werden dann zentrale Begriffe erläutert. Hierbei wird auch erörtert, wie im Folgenden der Grad der Progression (Progressionsmaß) bestimmt wird. Im vierten Abschnitt werden die seit dem Jahr 1992 verwendeten Einkommensteuertarife dargestellt. Hierbei erfolgt ein Vergleich der wesentlichen Parameter der Einkommensteuertarife unter Vernachlässigung von Änderungen in der Einkommensstruktur. Kapitel fünf greift die Ergebnisse aus Kapitel vier auf und berücksichtigt zusätzlich die Einkommensentwicklung über den Zeitablauf. Es wird für empirische Einkommensverteilungen im Zeitablauf untersucht, welche Effekte aus der kalten Progression entstanden sind. Der Beitrag schließt mit einem Fazit.

---

<sup>15</sup> Vgl. Tabelle 2.

<sup>16</sup> *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011), S. 206, Rz. 349.

## 2. Die kalte Progression als Phänomen eines progressiven Steuertarifs in der wissenschaftlichen Diskussion

Die kalte Progression stellt ein besonderes Phänomen eines progressiven Steuertarifs dar. Diverse zumeist finanzwissenschaftliche Arbeiten existieren, die sich mit der Frage des optimalen Einkommensteuertarifs (Optimalsteuertheorie) beschäftigen.<sup>17</sup> Exemplarisch sei auf die Arbeiten bei *Preinreich* (1948), *Mirrlees* (1976), *Feldstein* (1973) oder *Diamond* (1998) verwiesen.<sup>18</sup> Hierbei stellt sich die Frage, welche mathematische Beziehung zwischen Bemessungsgrundlage und Steuer existiert, mithin ob der Einkommensteuertarif progressiv ausgestaltet werden soll.<sup>19</sup> In der Vergangenheit wurde diese Frage intensiv und kontrovers diskutiert.<sup>20</sup> Der Nobelpreisträger *Friedrich August von Hayek* äußerte zur Progression: „So will ich denn auch ohne weitere Umschweife sagen, daß ich zu der Überzeugung gelangt bin, daß das ganze Prinzip der Steuerprogression, seinem Wesen nach, verderblich ist, ein Irrtum, der aus verschiedenen Gründen fast unvermeidlich zur Zerstörung des marktwirtschaftlichen Systems führt.“<sup>21</sup> Ähnlich kritische Stimmen zur Progression finden sich z.B. bei *Föhl* (1953), *Föhl* (1956), *Haller* (1960), *Haller* (1970).<sup>22</sup>

Trotz der intensiven Diskussionen wird derzeit die progressive Ausgestaltung des Einkommensteuertarifs gemeinhin akzeptiert.<sup>23</sup> So haben die Beiträge von *Dalton* (1922), *Musgrave/Thin* (1948) sowie von *Atkinson* (1970) die Auswirkung einer progressiven Einkommensbesteuerung aus wohlfahrtstheoretischer Sicht diskutiert. *Blum/Kalven* (1953) betonen die Rolle des Progressionsprinzips als zentralen Umverteilungsmechanismus auf der Einnahmenseite eines Staatshaushaltes.<sup>24</sup> Überdies werden häufig die vertikale Steuergerechtigkeit sowie die fiskalische Effektivität als weitere Argumente für eine progressive Einkommensbesteuerung angeführt.<sup>25</sup>

Wird ein progressiver Einkommensteuertarif allgemeingültig akzeptiert, so muss zugleich die Frage beantwortet werden, welche mathematischen Eigenschaften den Einkommensteuertarif

---

<sup>17</sup> Vgl. zur Übersicht z.B. *Slemrod* (1983), S. 361 mit kritischen Anmerkungen zum Verlauf von Grenzsteuersätzen (S. 367); *Salanié* (2003), S. 79-109 zur Übersicht der unterschiedlichen Optimalsteuermodelle; *Slemrod* (1990), S. 157 zur Frage eines progressiven Tarifs.

<sup>18</sup> Vgl. *Preinreich* (1948), S. 103-117, *Mirrlees* (1976), S. 327-358, *Feldstein* (1973), S. 357-376, *Diamond* (1998), S. 83-95.

<sup>19</sup> Vgl. zur Entwicklung der Steuerprogression z.B. *Grabein* (1895), S. 481; *Grabein* (1896), S. 111.

<sup>20</sup> Vgl. zur detaillierten Erörterung von Entstehung und Entwicklung des progressiven Einkommensteuertarifs z.B. *Lieb* (1992), S. 19-162; *Blum/Kalven* (1953).

<sup>21</sup> Vgl. *Hayek* (1953), S. 508. *Hayek* folgert (ebenda, S. 513): „Da ist in erster Linie der fundamentale Mangel jeder progressiven Besteuerung hervorzuheben, daß der Satz, zu dem eine Minorität diskriminativ besteuert wird, von einer Mehrheit festgesetzt wird, die diese Steuer nicht trägt. Zweitens die nicht geringere Schwierigkeit, daß es ein objektives Maß für die Vernünftigkeit der Progression nicht gibt und nicht geben kann.“

<sup>22</sup> Vgl. *Föhl* (1953), S. 88-109, *Föhl* (1956), S. 1-37, *Haller* (1960), S. 35-57, *Haller* (1970); kritisch zu den Ausführungen *Föhls* ist *Krelle* (1955), S. 22.

<sup>23</sup> Vgl. z.B. *Blum/Kalven* (1953), S. 1: „Progressive Taxation is now regarded as one of the central ideas of modern democratic capitalism [...]“ Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass in Deutschland in jüngster Zeit diverse Tarifänderungen vorgenommen wurden, die zu Durchbrechungen des progressiven Tarifs geführt haben. Zu nennen ist hier die Abgeltungsteuer oder die Thesaurierungsbegünstigung nach § 34a EStG. Vgl. hierzu z.B. *Hechtner/Hundsdoerfer* (2009); *Hechtner/Hundsdoerfer/Sielaff* (2011). Überdies ist auf die Diskussionen einer Dual Income Tax bzw. einer konsumorientierten Besteuerung hinzuweisen. Vgl. z.B. *Schwinger* (1992), *Schwinger* (1994), *Wagner* (2003), S. 369, *Rose* (1991).

<sup>24</sup> Vgl. *Blum/Kalven* (1953), S. V: „Every controversy about changes in income tax rates is to some extent a controversy over the principle of progression itself.“

<sup>25</sup> Weitere Argumente für einen progressiven Einkommensteuertarif sind beispielsweise zu finden in *Pfähler/Lambert* (1991), S. 281.

progressiv ausgestalten. In der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre finden sich zahlreiche Beiträge, die einen Steuertarif mit ansteigendem Durchschnittssteuersatz als progressiv bezeichnen.<sup>26</sup> Die finanzwissenschaftliche Literatur stellt überwiegend auf Elastizitäten ab. Ein Tarif ist hiernach proportional (progressiv) ausgestaltet, wenn eine einprozentige Erhöhung entlang der gesamten steuerlichen Bemessungsgrundlage zu einem einprozentigen (über einprozentigen) Anstieg der geschuldeten Einkommensteuer führt.<sup>27</sup>

Zum Vergleich von verschiedenen progressiven Tarifen ist es notwendig, das Ausmaß der Progression zu bestimmen. Trotz der leicht zu bestimmenden Größen Grenz- und Durchschnittssteuersatz erlauben diese noch keine Aussagen hinsichtlich des Grades der Progression – der Progressivität – eines Steuertarifs.<sup>28</sup> Dieser Mangel soll mit der Entwicklung von globalen oder lokalen Progressionsmaßen beseitigt werden. *Musgrave/Thin* (1948) diskutieren als eine der Ersten in der Nachkriegszeit ein globales Progressionsmaß.<sup>29</sup> Ihr Maß der „effective progression“ berücksichtigt sowohl das allgemeine Niveau der Steuersätze eines Tarifs als auch die zugrundeliegende Einkommensverteilung. *Kakwani* (1977) kritisiert jedoch die mangelnde Invarianz dieses Progressionsmaßes gegenüber einer gleichmäßigen Variation der Steuersätze. Weiterhin führt *Kakwani* (1977) an, dass die Progressivität eines Steuertarifs als Abweichung von einem proportionalen Steuertarif zu verstehen ist.<sup>30</sup> *Suits* (1977) verweist auf den fehlenden wissenschaftlichen Konsens, wie die Progressivität eines Steuertarifs zu ermitteln sei.<sup>31</sup> *Kakwani* (1977) und *Suits* (1977) erarbeiten unabhängig voneinander weitere globale Inzidenzmaße zum Vergleich von Steuertarifen.<sup>32</sup> Ihre Elastizitätsmaße berücksichtigen dabei die zugrunde liegende Einkommensungleichheit mittels des Gini Koeffizienten.<sup>33</sup> *Formby et al.* (1981) kritisieren, dass diese Maße einerseits eine Änderung eines Steuertarifs und damit seiner Progressivität unterschiedlich stark messen und andererseits für bestimmte Steuertarife widersprüchliche Progressionswirkungen aufzeigen.<sup>34</sup> Die Verwendung globaler Progressionsmaße sei für die Analyse fiskalischer, stabilitäts- und wachstumspolitischer Fragestellungen ungeeignet.<sup>35</sup> So zeigen die Beiträge von *Hutton/Lambert* (1979), *Kay/Morris* (1984) sowie von *Pfähler/Lambert* (1991), dass lokale Progressionsmaße als Analyseinstrumente vorzuziehen sind.<sup>36</sup> Infolgedessen werden in jüngerer Vergangenheit zumeist lokale Progressionsmaße wie

---

<sup>26</sup> Vgl. z.B. *Bund der Steuerzahler* (1958), S. 15; *Bareis* (1997), S. 7; *Siegel* (2010), S. 59 am Beispiel der kalten Progression. Ein Abstellen auf den Grenzsteuersatz erfasst dagegen nur die direkte Progression, obgleich der Grenzsteuersatz zumeist im Vordergrund politischer Diskussionen steht, vgl. *Siegel* (2011), S. E 12.

<sup>27</sup> Vgl. z.B. *Bös/Genser* (1977), S. 416.

<sup>28</sup> „It throws no light on the degree of progression of the tax scale as a whole.“ Vgl. *Dalton* (1922), S. 106. Zur Verwendung von Grenz- und Durchschnittssteuersatz bei der Bestimmung des Progressionsgrades vgl. *Lindholm* (1954), S. 617.

<sup>29</sup> Vgl. *Musgrave/Thin* (1948), S. 498-514.

<sup>30</sup> Vgl. *Kakwani* (1977), S. 74.

<sup>31</sup> Vgl. *Suits* (1977), S. 747.

<sup>32</sup> *Fellman* (1976) und *Jakobsson* (1976) entwickeln ebenfalls globale Inzidenzmaße. *Kakwani* (1976) vergleicht zudem den Grad der Progression in den Ländern Australien, Canada, UK, USA.

<sup>33</sup> Eine Anwendung des *Kakwani*-Progressionsmaßes findet sich bspw. bei *Houben/Maiterth/Müller* (2011), welche dieses Maß zur Untersuchung von steuerlichen Stufentarifen heranziehen. Vgl. *Houben/Maiterth/Müller* (2011), S. 285.

<sup>34</sup> Vgl. *Formby et al.* (1981), S. 1015-1019.

<sup>35</sup> Vgl. *Formby et al.* (1981), S. 1015.

<sup>36</sup> Vgl. *Hutton/Lambert* (1979), S. 377; *Kay/Morris* (1984), S. 363; *Pfähler/Lambert* (1991), S. 289-296.

die Residualeinkommenselastizität oder die Veränderung des Durchschnittssteuersatzes zur Tarifanalyse verwendet.<sup>37</sup>

Wird die kalte Progression als Folge von nominellen Geldzuwächsen in der steuerlichen Bemessungsgrundlage verstanden, so lassen sich bereits zahlreiche ältere Beiträge finden, die sich theoretisch diesem Thema näherten. So spricht bereits *Günther* (1923) zu der damals vorherrschenden gravierenden Geldentwertung unter der Überschrift „Der Dilettantismus der bisherigen Tarifgebarung“ das Problem an: „In letzter Stunde vor Weihnachten hat uns der Reichstag noch einen neuen Einkommensteuertarif mit wesentlich billigeren Steuersätzen beschert. Es ist nun bereits der fünfte Tarif seit 2 1/2 Jahren. Wir können aber bestimmt damit rechnen, dass auch dieses neueste Produkt unserer Gesetzgebungskunst kaum lange Geltung haben wird, dass es sehr bald durch Tarif Nr. 6 oder 7 abgelöst werden wird.“<sup>38</sup> Es lassen sich zahlreiche weitere Arbeiten finden, die auf die Probleme der Geldentwertung unter Geltung eines progressiven Tarifs eingehen. Zu nennen sind hier die Beiträge von *Viner* (1923), *Niehans* (1958), *Bund der Steuerzahler* (1962), *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (1969), *Flämig* (1969), *Brümmerhof* (1973), *Steden* (1976), *Bailey* (1976), *Bohanon* (1983).<sup>39</sup> In den Beiträgen wird zumeist analysiert, welcher Effekt auf die Steuerbelastung infolge des progressiven Tarifs bei nominellen Preissteigerungen entsteht.

Zur Abmilderung der kalten Progression werden unterschiedliche Lösungsvorschläge vorgetragen. *Günther* (1923) schlägt zu Zeiten der Inflation im Deutschen Reich eine Umrechnung der Steuerbemessungsgrundlage (Reichsmark) in US-Dollar vor.<sup>40</sup> *Schmidt* (1960) verweist auf die Notwendigkeit einer periodischen Senkung der Steuern, was „aus ordnungspolitischen Gründen geboten ist“.<sup>41</sup> Gleichwohl vermutet *Schmidt*, dass die Wirkung aus der kalten Progression nicht „so groß [ist], wie oft angenommen wird“.<sup>42</sup> *Brümmerhof* (1973) diskutiert eine Umstellung der Einkommenbesteuerung auf das Realwertprinzip.<sup>43</sup> *Neumark* (1974) sieht in inflationsbedingten Steuermehreinnahmen eine „Verzerrung der bei Erlaß der betreffenden Gesetze als „gerecht“ angesehene Belastungsproportionen“ und spricht sich für eine Anpassung des Einkommensteuertarifs aus.<sup>44</sup> Die Anpassung kann aus seiner Sicht auch mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung erfolgen. *Noll* (1974a), *Noll* (1975b) erwägt ebenfalls eine Inflationierung oder eine diskretionäre Anpassung des Einkommensteuertarifs.<sup>45</sup> Bei einer diskretionären Anpassung schlägt er einen progressionsabhängigen Geldwertanpassungs-Freibetrag vor. *Bös* (1974) zeigt die Indexbindung von Einkommen bei progressiver Besteuerung auf, indem er unterschiedlich ermittelte Indizes in die Berechnung der Einkommensteuer vorschlägt.<sup>46</sup> *Steden* (1976) schlägt ebenfalls eine Deflationierung des nominellen Einkommens (Bemessungsgrundlage) mit einem Preisindex vor.<sup>47</sup> Die Relevanz der kalten Progression unterstreicht *Bailey* (1976) und weist darauf hin, dass der Effekt in der wissenschaftlichen Analyse zumeist übersehen

---

<sup>37</sup> Vgl. zu den unterschiedlichen Progressionsmaßen z.B. *Jakobsson* (1976), S. 161; *Pfähler/Lambert* (1991), S. 289. Zur Verwendung der Residualeinkommenselastizität vgl. z.B. *Corneo* (2005), S. 165.

<sup>38</sup> Vgl. *Günther* (1923), S. 1.

<sup>39</sup> Vgl. *Viner* (1923), S. 495; *Bund der Steuerzahler* (1962), S. 4; *Brümmerhof* (1973), S. 39; *Flämig* (1969), S. 438; *Steden* (1976), S. 267; *Bohanon* (1983), S. 535-538.

<sup>40</sup> Vgl. *Günther* (1923), S. 9.

<sup>41</sup> Vgl. *Schmidt* (1960), S. 110.

<sup>42</sup> Vgl. *Schmidt* (1960), S. 145.

<sup>43</sup> Vgl. *Brümmerhof* (1973), S. 39.

<sup>44</sup> Vgl. *Neumark* (1974), S. 94.

<sup>45</sup> Vgl. *Noll* (1974a), S. 515; *Noll* (1974b), S. 187.

<sup>46</sup> Vgl. *Bös* (1974), S. 161, 164.

<sup>47</sup> Vgl. *Steden* (1976), S. 267.

wird.<sup>48</sup> *Petersen* (1979) stellt die Simulationsergebnisse über die Wirkungen einer Indexbindung des Einkommensteuersystems dar.<sup>49</sup> Die Steueränderungen von 1976 und 1977/78 hätten zu einer Verschärfung der kalten Progressionsproblematik geführt. Überdies berechnet *Petersen* (1979) anhand der Lohnsteuerklasse I das Aufkommen aus der kalten Progression für den Zeitraum 1965 – 1974 mit einem Wert von ca. 18,8 Mrd. DM.<sup>50</sup> *Stern* (2002) schlägt einen Einkommensteuertarif auf Rädern vor, indem die Tarifeckwerte an die durchschnittliche Einkommensentwicklung gekoppelt werden.<sup>51</sup> Ähnlich äußert sich auch *Tanzi* (1966) für die amerikanische personal income tax. Freibetrag und Progressionsklassen sollen jährlich automatisch angepasst werden.<sup>52</sup> Der *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011) kommt in seinem Jahresgutachten zu dem Schluss, dass die kalte Progression über mehrere Jahre hinweg kein Problem darstellt, wenn der Einkommensteuertarif immer diskretionär angepasst wird.<sup>53</sup> Ebenso äußert sich *Bach* (2012).<sup>54</sup> *Boss* (2011) schlägt abermals eine Indexierung des Einkommensteuerrechts entsprechend der Nominaleinkommensentwicklung vor.<sup>55</sup> Aus steuerjuristischer Sicht wird ebenfalls eine jährliche Anpassung des Einkommensteuertarifs gefordert.<sup>56</sup> Insgesamt ist damit zu konstatieren, dass sich die vielfältigen in der Literatur diskutierten Lösungsvorschläge zur Abmilderung der kalten Progression vornehmlich auf zwei Alternativen stützen: diskretionäre bzw. dynamische Anpassung des Steuertarifs oder Abkehr vom Nominalwertprinzip hin einer Realwertrechnung. Im Rahmen der jüngsten Steuersenkungspläne der Bundesregierung wird weiterhin an einer diskretionären Tarifanpassung zur Kompensation der progressionsbedingten Steuermehreinnahmen festgehalten.<sup>57</sup>

Neben den allgemeinen theoretischen Überlegungen finden sich Beiträge, die das Phänomen der kalten Progression an konkreten Einkommensteuertarifgestaltungen analysieren. Hierbei stehen Einzelfallbetrachtungen repräsentativer Einkommen im Vordergrund. So zeigt *Lindholm* (1954) einen Anstieg der Progression in den amerikanischen Einkommensteuertarifen 1939-1951 und ermittelt anhand dieser Werte Korrekturen zur Abmilderung der Progression.<sup>58</sup> *Mishan/Dicks-Mireaux* (1958) zeigen die Ermittlung des gesamten Steueraufkommens für das Jahr 1953 unter Beachtung progressiver Effekte infolge von Geldentwertungen.<sup>59</sup> *Goetz/Weber* (1971) betrachten die amerikanischen Einkommensteuertarife 1954 und 1970 unter Beachtung des veränderten Preisniveaus.<sup>60</sup> Hierbei zeigen sie eine zunehmende Steuerlast unter Zugrundelegung des Realeinkommens gerade für geringe Einkommen auf. *Fuerstenberg* (1975) kommt ebenfalls für die Einkommensteuertarife 1944-1972 zu dem Schluss, dass unter Einbeziehung der Inflation

---

<sup>48</sup> „The effect of inflation on the progressivity of the income tax system is important and noteworthy, but usually overlooked.“ *Bailey* (1976), S. 296.

<sup>49</sup> Vgl. *Petersen* (1979), S. 55.

<sup>50</sup> Vgl. *Petersen* (1979), S. 68.

<sup>51</sup> Vgl. *Stern* (2002), S. 63.

<sup>52</sup> Vgl. *Tanzi* (1966), S. 516.

<sup>53</sup> Vgl. *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011), S. 206, Rz. 349. Der Sachverständigenrat geht von inflationsbedingten Steuermehreinnahmen infolge der kalten Progression von jährlich ca. 3 Mrd. € (Rz. 353) aus.

<sup>54</sup> Vgl. *Bach* (2012), S. 19.

<sup>55</sup> Vgl. *Boss* (2011), S. 5, für eine Indexierung aller Abzugsbeträge von dem zu versteuerndem Einkommen und aller Stufen des Einkommensteuertarifs sowie *Boss et al.* (2008), S. 120.

<sup>56</sup> Vgl. *Tipke/Lang* (2010), § 9 Rz. 807, Fn. 5.

<sup>57</sup> Vgl. BR-Drucks. 847/11, S. 5; BT-Drucks. 17/8102, S. 35.

<sup>58</sup> Vgl. *Lindholm* (1954), S. 617.

<sup>59</sup> Vgl. *Mishan/Dicks-Mireaux* (1958), S. 590.

<sup>60</sup> Vgl. *Goetz/Weber* (1971), S. 51.

geringe Einkommensklassen deutlich stärker von der kalten Progression betroffen sind als hohe Einkommensklassen.<sup>61</sup> Weitere Studien für den amerikanischen Raum kommen zu ähnlichen Ergebnissen.<sup>62</sup> Einen detaillierten Überblick vermittelt die OECD Studie von 1976 sowie *Immervoll* (2005).<sup>63</sup>

Für Deutschland lassen sich ähnliche Arbeiten finden. Der *Bund der Steuerzahler* hat in diversen Publikationen auf die Problematik aufmerksam gemacht. Zu nennen sind hier die Berichte von 1956, 1960 und 1961.<sup>64</sup> *Hagemann* (1968) stellt ausgewählte Aufkommenselastizitäten für die Jahre 1950-1963 dar.<sup>65</sup> *Spahn* (1972) erarbeitet ein Mikrosimulationsmodell und wendet dies auf den Einkommensteuertarif 1965 an.<sup>66</sup> *Fecht* (1975) zeigt, dass die inflationsbedingten Erhöhungen der Bemessungsgrundlage durch die Tarifänderung 1965 nicht vollständig ausgeglichen werden.<sup>67</sup> *Kirchgässner* (1985) analysiert die Einkommensteuertarife 1958-1985. Trotz steigender Grenzbelastungen für relevante Bevölkerungsgruppen stellt er fest, dass die Durchschnittsbelastung in dem betrachteten Zeitraum kaum zugenommen hat.<sup>68</sup> *Boss/Ente* (1988) vergleichen die Einkommensteuertarife 1965, 1986 und 1990. Nach deren Berechnungen entspricht die Steuerbelastung unter Geltung des Einkommensteuertarifs 1990 und Indexierung des Einkommens in etwa der Belastung unter dem Einkommensteuertarif 1965.<sup>69</sup> *Corneo* (2005) analysiert eine Veränderung in der Struktur der Einkommensteuertarife von 1998-2005.<sup>70</sup> *Boss* (2011) sowie *Boss et al.* (2008) weisen wiederholt auf die Wirkungen der kalten Progression hin. Auch nach den Steuersatzsenkungen der Jahre 2001, 2004 und 2005 bestehe die Problematik unvermindert fort.<sup>71</sup> *Siegel* (2010) verdeutlicht die Wirkung der kalten Progression unter Berücksichtigung des Verbraucherpreisindex für die Jahre 1991 bis 2009.<sup>72</sup> *Müller/Maiterth* (2011) sowie *Houben/Baumgarten* (2011a) und *Houben/Baumgarten* (2011b) zeigen Verteilungswirkungen alternativer Tarifmodelle auch unter Berücksichtigung der Effekte aus der kalten Progression.<sup>73</sup> Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung kommt in seinem Jahresbericht 2011 zu dem Ergebnis, dass durch diskretionäre Tarifsenkungen Effekte aus der kalten Progression ausgeglichen werden konnten.<sup>74</sup> In die gleiche Richtung äußert sich *Fuest* (2011).<sup>75</sup> *Schulemann* (2012, Karl-Bräuer-Institut) sieht jüngst die Notwendigkeit einer Verschiebung der Tarifeckwerte des Einkommensteuertarifs.<sup>76</sup>

Durch die mittlerweile stärkere Verfügbarkeit von steuerlichen Mikrodaten existieren überdies auch erste Beiträge, die das Aufkommen aus der kalten Progression mittels Haushaltsdaten simulieren. *Heinemann* (2001) untersucht empirisch den Verlauf der kalten

---

<sup>61</sup> Vgl. *Fuerstenberg* (1975), S. 117.

<sup>62</sup> Vgl. u.a. *Vukelich* (1972), S. 327-342; *Sunley/Pechman* (1976), S. 153-172 sowie *Jarvis* (1977), S. 206-215.

<sup>63</sup> Vgl. *OECD* (1976). Vgl. zudem die Berechnungen für Europa bei *Immervoll* (2005), S. 49.

<sup>64</sup> Vgl. *Bund der Steuerzahler* (1956); *Bund der Steuerzahler* (1960); *Bund der Steuerzahler* (1961).

<sup>65</sup> Vgl. *Hagemann* (1968), S. 113.

<sup>66</sup> Vgl. *Spahn* (1972), S. 113-172.

<sup>67</sup> Vgl. *Fecht* (1975), S. 294.

<sup>68</sup> Vgl. *Kirchgässner* (1985), S. 347.

<sup>69</sup> Vgl. *Boss/Ente* (1988), S. 97.

<sup>70</sup> Vgl. *Corneo* (2005), S. 173.

<sup>71</sup> Vgl. *Boss* (2011), S. 1-3, *Boss et al.* (2008), S. 120.

<sup>72</sup> Vgl. *Siegel* (2010), S. 54.

<sup>73</sup> Vgl. *Müller/Maiterth* (2011), S. 36; *Houben/Baumgarten* (2011a), S. 32; *Houben/Baumgarten* (2011b), S. 341.

<sup>74</sup> Vgl. *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011), S. 209, Rz. 348.

<sup>75</sup> Vgl. *Fuest* (2011), S. 434. Einen Überblick über die jüngste Diskussion findet sich auch in der Abhandlung des Wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestages, Ausarbeitung WD 4 – 3000 – 262/11, Fragen zur kalten Progression.

<sup>76</sup> Vgl. *Schulemann* (2012), S. 42.

Progression für einen Zeitraum von 1972 bis 1996 in ausgewählten OECD Ländern.<sup>77</sup> Die Analyse belegt, dass sinkende Inflationsraten in den 1990er Jahren mit ursächlich für das rückläufige Wachstum des Einkommensteueraufkommens in den OECD Ländern sind. Zudem bewirke die oftmals kritisierte fehlende Indexierung der Einkommensteuertarife in Deutschland nicht zwingend ein Auftreten der kalten Progression.<sup>78</sup> *Immervoll* (2005) verwendet haushaltsbezogene Mikrodaten aus Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien und führt ebenfalls eine Mikrosimulation durch. Seine Ergebnisse belegen einen Anstieg der realen individuellen Einkommensteuerlast sowie eine inflationsbedingte Reduktion der Progressivität in allen drei Ländern. Regelmäßig vorgenommene Tarifierpassungen in den Niederlanden und Großbritannien wirken zudem einer inflationsbedingten Umverteilung von Einkommensteuerlasten effektiv entgegen.<sup>79</sup> Die Mikrosimulation von *Gottfried/Witczak* (2007) quantifiziert das gesamtwirtschaftliche Einkommensteueraufkommen für die Jahre 2010 bis 2012, welches aus der kalten Progression resultiert. Die fortgeschriebenen Daten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik des Jahres 2001 dienen dabei als Datengrundlage. Bei einer unterstellten gesamtwirtschaftlichen Wachstumsrate von knapp 2% zwischen 2010 bis 2012 führt die kalte Progression zu einem zusätzlichen Steueraufkommen in Höhe von 9 Mrd. Euro.<sup>80</sup> *Houben/Baumgarten* (2011a) analysieren unter Verwendung der Lohn- und Einkommensteuerstatistik des Jahres 2004 die Aufkommens- und Verteilungswirkungen für verschiedene Einkommensteuertarifvarianten. Nach ihren Ergebnissen seien vor allem Bezieher unterer Einkommen von der kalten Progression betroffen. Zur Beseitigung der kalten Progression sei eine Eliminierung des Mittelstandsbauchs<sup>81</sup> kein geeignetes Instrument.<sup>82</sup> Die Kosten der Beseitigung der Zusatzbelastung durch inflationsbedingte Einkommenszuwächse werden vom *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011) mit 3 Mrd. Euro als grobe Schätzung angegeben.<sup>83</sup> *Boss* (2011) quantifiziert den Effekt aus der kalten Progression für die Jahre 2011 bis 2014 auf ca. 22 Mrd. €.<sup>84</sup>

Periodische Anpassungen des Steuertarifs werden in vielen Arbeiten als probates Mittel zur Bekämpfung der kalten Progression gesehen. Auch wenn zum Themenkomplex der Realwertrechnung (Inflationierung) zahlreiche Beiträge vorliegen, konnte sich die Inflationierung im Einkommensteuerrecht bisher nicht durchsetzen. Die politischen Diskussionen deuten an, dass sich dies in naher Zukunft auch nicht ändern wird.<sup>85</sup> Inwieweit nominelle Einkommenszuwächse durch diskretionäre Steuersenkungen in der Vergangenheit ausgeglichen wurden, wird von den Arbeiten unterschiedlich bewertet. Gleiches gilt für die Quantifizierung der Steuermehreinnahmen aus der kalten Progression.

---

<sup>77</sup> Vgl. *Heinemann* (2001), S. 538.

<sup>78</sup> Vgl. *Heinemann* (2001), S. 544.

<sup>79</sup> Vgl. *Immervoll* (2005), S. 61.

<sup>80</sup> Vgl. *Gottfried/Witczak* (2007), S. 46.

<sup>81</sup> Der Mittelstandsbauch entsteht durch einen steilen Anstieg der Grenzsteuersätze in der ersten progressiven und einem flacheren Anstieg in der zweiten progressiven Zone des deutschen Einkommensteuertarifs. Vgl. *Houben/Baumgarten* (2011a), S. 342.

<sup>82</sup> Vgl. *Houben/Baumgarten* (2011a), S. 348.

<sup>83</sup> Vgl. *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011), S. 211, Rz. 353.

<sup>84</sup> Vgl. *Boss* (2011), S. 4.

<sup>85</sup> Vgl. den Entwurf eines Gesetzes zum Abbau der kalten Progression, BT-Drucks. 17/8683.

### 3. Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

#### 3.1. Progressionseigenschaft und lokale Progressionsmaße

Soll der Effekt der kalten Progression analysiert werden, so bedarf es einer konkreten Definition dieser Eigenschaft eines Steuertarifs. *Bräuer* (1927) definiert allgemein die Progression als Tarifeigenschaft, wenn mit steigender Bemessungsgrundlage auch die zugeordneten Steuersätze und damit auch die Steuerbeträge steigen.<sup>86</sup> Der so skizzierte Zusammenhang zwischen Bemessungsgrundlage und Steuersatz lässt sich mathematisch durch unterschiedliche Maßzahlen konkretisieren.<sup>87</sup> Aufbauend auf *Musgrave/Thin* (1948) können zur Charakterisierung eines progressiven Tarifs unterschiedliche Maßzahlen verwendet werden.<sup>88</sup> Häufige Verwendung hierbei findet (1) die Veränderung des Durchschnittssteuersatzes bei Änderung der Bemessungsgrundlage, (2) die Veränderung des Grenzsteuersatzes bei Änderung der Bemessungsgrundlage, (3) die Differenz von Grenz- und Durchschnittssteuersatz, (4)<sup>89</sup> die Steuerbetragselastizität und (5) die Residualeinkommenselastizität.<sup>90</sup> Ein progressiver Tarif liegt in den Fällen (1), (2) und (3) vor, wenn die jeweilige Maßzahl Werte größer null annimmt, in dem Fall (4) Werte größer eins und in dem Fall (5) Werte kleiner eins.

In der wissenschaftlichen Literatur werden die Maßzahlen mit unterschiedlicher Präferenz verwendet. So spricht sich *Siegel* (2011) für die Verwendung des Grenzsteuersatzes aus, da dieser zumeist in der politischen Diskussion im Vordergrund steht.<sup>91</sup> Eine isolierte Betrachtung des Grenzsteuersatzes ist in den Fällen nachteilig, in denen eine indirekte Progression vorliegt, da solche Fallkonstellationen dann nicht als progressiv eingestuft werden. *Houben/Baumgarten* (2011a) verwenden dagegen die Veränderung des Durchschnittssteuersatzes.<sup>92</sup> *Boss/Boss* (2008) und *Corneo* (2005) verwenden für ihre Tarifanalysen demgegenüber die Lohnsteueraufkommens- bzw. die Residualelastizität.<sup>93</sup> *Pfähler/Lambert* (1991) zeigen mit Verweis auf die Theoreme bei *Jakobsson* (1976), *Fellman* (1976) und *Kakawani* (1977) den Zusammenhang zwischen Steuerumverteilungseffekt und Residualeinkommenselastizität auf. Für die Beurteilung über die Auswirkungen der Progression auf die Elastizität des Steueraufkommens stellen die Veränderung des Durchschnittssteuersatzes und die Residualeinkommenselastizität nach Ansicht von *Pfähler/Lambert* (1991) sinnvolle Maßzahlen dar.<sup>94</sup>

Für die in dieser Arbeit vorgenommenen Analysen verwenden wir im Folgenden als Maßzahl für die Progressivität die Residualeinkommenselastizität. Diese besitzt gegenüber der Veränderung des Durchschnittssteuersatzes eine intuitive Erklärungskraft, da der Wertebereich auf ein abgeschlossenes Intervall beschränkt ist.

Die Progressivität eines Tarifs ist als eine lokale mathematische Eigenschaft des Steuertarifverlaufs zu verstehen, die für den gesamten Wertebereich der Steuertariffunktion zu

---

<sup>86</sup> Vgl. *Bräuer* (1927), S. 4.

<sup>87</sup> Vgl. z.B. *Pollak* (1980), S. 243; *Bös/Genser* (1977), S. 416.

<sup>88</sup> Vgl. *Musgrave/Thin* (1948), S. 502 f.

<sup>89</sup> Die Differenz wird häufig auf das Bruttoeinkommen bezogen. Vgl. z.B. *Slitor* (1948), S. 301.

<sup>90</sup> Darüber hinaus führen *Pfähler/Lambert* (1991), S. 290 noch die Elastizität des Grenzsteuersatzes und die Elastizität des Grenzresidualeinkommens an.

<sup>91</sup> Vgl. *Siegel* (2011), S. E 12.

<sup>92</sup> Vgl. *Houben/Baumgarten* (2011a), S. 347.

<sup>93</sup> Vgl. *Boss/Boss* (2008), S. 104; *Corneo* (2005), S. 165.

<sup>94</sup> Vgl. *Pfähler/Lambert* (1991), S. 295.

analysieren ist.<sup>95</sup> Demzufolge kann das lokale Progressionsmaß Residualeinkommenselastizität wie folgt definiert werden. Die Bemessungsgrundlage für die Einkommensteuer sei mit  $x$  bezeichnet. Jeder Bemessungsgrundlage sei ein Steuerbetrag  $t$  zugeordnet, der sich über die Zuordnungsvorschrift (Tariffunktion)  $t(x)$  ergibt. Das Nachsteuereinkommen ergibt sich dann als

$$v(x) = x - t(x). \quad (1)$$

Der Grenzsteuersatz sei mit  $m(x) = \frac{dt(x)}{dx}$ , (2)

der Durchschnittssteuersatz sei mit  $a(x) = \frac{t(x)}{x}$  (3)

bezeichnet. Die formalen Anforderungen für die Existenz eines (direkt) progressiven Einkommensteuertarifs sind dann gegen durch

$$\frac{\partial a(x)}{\partial x} > 0 \text{ und} \quad (4)$$

$$\frac{\partial m(x)}{\partial x} > 0. \quad (5)$$

Der Anstieg der steuerlichen Bemessungsgrundlage führt sowohl zu einem Anstieg des Durchschnittsteuersatzes als auch des Grenzsteuersatzes. Die Residualeinkommenselastizität  $\rho$  gibt Auskunft über die Veränderung des residualen Einkommens (Nettoeinkommen) bei einer Veränderung des Bruttoeinkommens (= Bemessungsgrundlage). Demzufolge ergibt sich die Residualeinkommenselastizität als

$$\rho(x) = \frac{\Delta v(x)}{v(x)} : \frac{\Delta x}{x} \quad (6)$$

bzw. umgeformt als

$$\rho(x) = \frac{dv(x)}{dx} \cdot \frac{x}{v(x)} = (1 - m(x)) \cdot \frac{x}{x - t(x)}. \quad (7)$$

Ausgehend von den Anforderungen an einen Einkommensteuertarif nach *Bräuer* (1927) nehmen Grenz- und Durchschnittsteuersatz Werte kleiner gleich eins an.<sup>96</sup> Demzufolge gilt  $\rho(x) \in [0, 1]$ . Eine Residualeinkommenselastizität von eins bedeutet nach (7) demzufolge, dass ein Anstieg des Bruttoeinkommens um 1% ebenfalls zu einer Steigerung des Nettoeinkommens von 1% führt. Werte kleiner eins beschreiben somit unterproportionale Zuwächse des Nettoeinkommens. Folglich ist ein Tarif progressiv (regressiv), wenn die Residualeinkommenselastizität einen Wert kleiner (größer) eins annimmt.<sup>97</sup> Im Extremfall einer konfiskatorischen Besteuerung zehrt die Besteuerung den kompletten

<sup>95</sup> Vgl. *Pfähler/Lambert* (1991), S. 289.

<sup>96</sup> Vgl. *Bräuer* (1927), S. 10.

<sup>97</sup> Hierzu korrespondierend kann die Progressionseigenschaft über die Steuerbetragselastizität ausgedrückt werden. Progressive Steuertarife führen bei einer einprozentigen Steigerung der Bemessungsgrundlage zu einer über ein Prozent liegenden Erhöhung des Steueraufkommens. Der Staat partizipiert also überproportional an der Veränderung des Einkommens. Da im Folgenden der Fokus auf den Effekten bei den Steuerpflichtigen und damit auf dem Nettolohn liegt, wird auf die Steuerbetragselastizität nicht weiter eingegangen. Für den Zusammenhang beider Maße sei auf *Pfähler/Lambert* (2001), S. 189 verwiesen.

Einkommenszuwachs auf, was zu einer Residualeinkommenselastizität von null führt. Ein proportionaler Einkommensteuertarif weist eine Residualeinkommenselastizität von eins auf.<sup>98</sup> Somit wird auch ersichtlich, dass die Residualeinkommenselastizität als Progressionsmaß einen proportionalen Tarif als „Nullpunkt“ verwendet. Der Vergleich verschiedener Residualeinkommenselastizitäten ermöglicht somit einen Vergleich der unterschiedlichen Progressionsstärken, die sich wiederum als Grad der Umverteilung ausdrücken.<sup>99</sup> Je geringer die Residualeinkommenselastizität ausfällt, desto „progressiver“ ist der Einkommensteuertarif an der betrachteten Stelle des Bemessungsgrundlagenintervalls.

### 3.2. Progressionseffekt und kalte Progression

Liegt ein progressiver Tarif vor, so lassen sich bei einer Veränderung der Bemessungsgrundlage zwei ökonomische Effekte beobachten, ein Bemessungsgrundlagen- und ein Progressionseffekt.<sup>100</sup> Ermittelt sich die Steuerschuld als  $t(x) = a(x) \cdot x$ , (8)

so beschreibt der Bemessungsgrundlageneffekt die Veränderung der Steuerschuld bei konstantem  $a$ . Da aber nach (4)  $a$  mit steigender Bemessungsgrundlage steigt, wirkt sich eine Veränderung der Bemessungsgrundlage auch indirekt über einen zweiten Kanal auf die Steuerhöhe aus (Progressionseffekt). Bei einer infinitesimalen Änderung  $\Delta$  der Bemessungsgrundlage ergibt sich also

$$t(x + \Delta) = a(x) \cdot (x + \Delta) + \frac{da(x)}{dx} \cdot \Delta = a(x) \cdot x + \underbrace{a(x) \cdot \Delta}_{\text{Bemessungsgrundlageneffekt}} + \underbrace{\frac{da(x)}{dx} \cdot \Delta}_{\text{Progressionseffekt}}. \quad (9)$$

Die kalte Progression stellt nun eine „Teilmenge“ des soeben beschriebenen Progressionseffektes dar. Das verwendete Adjektiv „kalt“ soll dabei zum Ausdruck bringen, welcher auslösende Faktor für die Veränderung der Bemessungsgrundlage verantwortlich ist.

Der Sachverständigenrat unterscheidet zwischen reinen inflationsbedingten Einkommenserhöhungen und Einkommenszuwächsen aufgrund einer Zunahme des nominalen Bruttoinlandsproduktes pro Kopf. Wie der Sachverständigenrat zu Recht anmerkt, gibt es für beide Definitionen gute Gründe. Wir teilen die Argumentation des Sachverständigenrates, wonach nur inflationsbedingte Einkommenserhöhungen unter dem Begriff der kalten Progression zu subsumieren sind.<sup>101</sup> Denn nur in diesem Fall erfolgt gegenüber der Steigerung des Bruttoinlandsproduktes keine Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Hintergrund dieser Definition ist eine vom Gesetzgeber unterstellte implizite Annahme über eine Abstimmung zwischen Realeinkommen und Steuerhöhe (bzw. dem Grad der Umverteilung), deren Gültigkeit im Zeitablauf unverändert bleiben soll. Gleichwohl ist auf den Einwand von *Boss* (2011) hinzuweisen, dass bei der hier unterstellten Definition der kalten Progression eine schleichende Erhöhung der Steuerquote infolge von Reallohnsteigerung stattfinden kann.<sup>102</sup> Eine automatische Korrektur dieses Effektes ist unseres Erachtens nicht zwingend zu fordern, gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass eine

<sup>98</sup> Vgl. *Kakwani* (1976), S. 71.

<sup>99</sup> Vgl. für den Zusammenhang z.B. *Kakwani* (1977), S. 723.

<sup>100</sup> Vgl. *Wagner* (1984), S. 211-213.

<sup>101</sup> Vgl. *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011), S. 207, Rz. 345, *Noll* (1974a), S. 515.

<sup>102</sup> Vgl. *Boss* (2011), S. 6. Ferner weisen *Hutton/Lambert* (1979), S. 377 bereits darauf hin, dass für die Frage der Bestimmung des Progressionsgrades zwei unterschiedliche Bereiche zu betrachten sind, die Frage der Umverteilung (Sicht der Zensiten) und die Frage der Aufkommenselastizität (Fiskalsicht).

Korrektur dieses Effektes aus anderen politischen Gründen geboten sein kann.<sup>103</sup> Demnach verstehen wir unter der kalten Progression eine unterproportionale Nettolohnsteigerung, die bei unterstellten konstanten Bruttoreallöhnen zu einer Minderung des Nettoeallohns führt.<sup>104</sup> Gleichwohl wird man empirisch ex post zumeist nur den Gesamteffekt der Lohnsteigerung ableiten können.

Im Rahmen der kalten Progression ist auf den Zusammenhang zwischen Inflation und Entwicklung des Arbeitnehmerentgelts bzw. Bruttoinlandsprodukt pro Kopf hinzuweisen.<sup>105</sup> Die Effekte aus der kalten Progression werden häufig auf die Entwicklung der Inflation (Veränderung des Verbraucherpreisindex) zurückgeführt. Dieser Zusammenhang kann, muss aber nicht gegeben sein. Am Beispiel der Arbeitnehmerentlohnung ist letztendlich entscheidend, ob Änderungen der Lohnentwicklung auch Änderungen des Verbraucherpreisindex folgen. Nur wenn dies gegeben ist, kann von dem geschilderten Zusammenhang gesprochen werden. Insofern ist Vorsicht geboten, wenn die kalte Progression mit der Höhe der Inflationsraten verknüpft wird.<sup>106</sup>

Die zuvor dargestellten theoretischen Überlegungen zu Bemessungsgrundlagen- und Progressionseffekten sollen an einem Beispiel verdeutlicht werden. Es gelte der konstante Einkommensteuertarif 2012 und eine Inflationsrate (= Steigerung des Einkommens) für 2013 von 10%.

Rechnung	(2) nominal 2012	(3) nominal 2013	(4) nominal 2013 mit $s_{\emptyset}$ 2012	(5) real 2013	(6) Differenz ESt 2013 nominal (real)
zvE	30.000€	33.000€	33.000€	30.000€	
ESt	5.626€	6.592€	6.188€	5.993€	404€ (367€)
Durchschnitts- steuersatz $s_{\emptyset}$	18,75%	19,98%	18,75%	19,98%	

Tabelle 1: Beispielrechnung zur Wirkung der kalten Progression

Bei einem zu versteuerndem Einkommen (zvE) von 30.000€ ergibt sich eine Steuerschuld (ESt, Grundtabelle) von 5.626€, was einer durchschnittlichen Belastung von 18,75% entspricht (Spalte 2). Infolge der Inflation steigt das Einkommen 2013 auf 33.000€, was zu einer Steuer von 6.592€ mit einer Durchschnittsbelastung von 19,98% (Spalte 3) führt. Würde 2013 keine Progressionswirkung eintreten (Durchschnittsbelastung weiterhin 18,75% aus 2012), so ergebe sich in 2013 lediglich eine Steuer von 6.188€ (Spalte 4), was einem realen Wert (in Preisen 2012) von 5.626€ entspricht. Die Erhöhung des Einkommens um 3.000€

<sup>103</sup> Gründe für eine Berücksichtigung der Steigerung des Bruttoinlandsproduktes kann z.B. eine politisch gewollte Obergrenze für die Steuerquote sein oder die Höhe des Gesamtvolumens der Steuereinnahmen.

<sup>104</sup> Hierzu äquivalent ist die Umschreibung bei *Brümmerhof* (1973), S. 39 von einer überproportionalen Steigerung des Steueraufkommens. Ein Abstellen auf die Fiskalsicht würde jedoch im Gegensatz zu dem hier verwendeten Konzept der Residualeinkommenselastizität die Steueraufkommenselastizität sinnvoll erscheinen lassen.

<sup>105</sup> Im Folgenden erfolgt eine Beschränkung auf das Arbeitnehmerentgelt, da in der vorliegenden Untersuchung eine Fokussierung auf Arbeitnehmer erfolgt.

<sup>106</sup> In den Jahren 2001 bis 2006 lag die Wachstumsrate der Arbeitnehmerentgelte z.B. deutlich unter der Wachstumsrate des Verbraucherpreisindex. Demzufolge kam es zu realen Lohnsenkungen. Dagegen liegt die Wachstumsrate des Arbeitnehmerentgelts 2011 mit 4,52% deutlich über der des Verbraucherpreisindex mit 2,31%.

führt also zu einem Bemessungsgrundlageneffekt von 563€ (Differenz Einkommensteuer Spalte 2 und 4). Die Differenz aus der Steuerschuld 2013 unter Geltung des Durchschnittssteuersatzes 2012 (6.188€) und der tatsächlichen nominellen Steuerschuld 2013 (6.592€) stellt die Höhe des nominellen Progressionseffektes dar (Spalte 6, 404€). In Realwerten 2012 ist der Steuerpflichtige also infolge der kalten Progression um 367€ schlechter gestellt (Differenz Einkommensteuer Spalte 5 und 2). Dieses Ergebnis ergibt sich auch bei einem Vergleich der Differenzsteuersätze. Der Differenzsteuersatz auf die zusätzlichen 3.000€ beträgt 32,22%. Es werden folglich zusätzliche 3.000€ um 13,47 Prozentpunkte stärker belastet als die bisherigen 30.000€ mit 18,75%. Die Zusatzbelastung von 13,47% auf 3.000€ ergibt genau 404€ (nomineller Progressionseffekt).

Anhand des vorherigen Beispiels sei noch auf einen weiteren Aspekt hingewiesen. Die Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer setzt sich vereinfacht aus dem Saldo aus Erwerbseinnahmen und Erwerbsausgaben zusammen. Wird nun wie im vorherigen Beispiel eine einheitliche Wachstumsrate auf die Bemessungsgrundlage angewendet, so unterstellt dies implizit, dass sich sowohl Erwerbseinnahmen als auch Erwerbsausgaben einheitlich mit dieser Wachstumsrate verändern. Dies muss aber nicht zwangsweise geschehen. Gerade bei einem Auseinanderfallen von Inflationsrate und Arbeitnehmerentgeltwachstumsrate dürften sich die typischen Erwerbsaufwendungen eines Arbeitnehmers verstärkt an der Inflationsrate ausrichten. Ist nun die Inflationsrate geringer als die Arbeitnehmerentgeltwachstumsrate (bei unterstelltem konstantem Verhältnis zwischen Erwerbseinnahmen und Erwerbsausgaben), so ergibt sich eine Verstärkung des Progressionseffektes. Im umgekehrten Fall tritt eine Abschwächung des Progressionseffektes auf.<sup>107</sup>

### **3.3. Formeltarife und Datengrundlage**

#### **3.3.1. Ausgewählte Einkommensteuertarife nach der Wiedervereinigung**

Die folgende Analyse beruht auf den Formeltarifen des Einkommensteuergesetzes nach § 32a EStG. Hierbei werden die Zeiträume 1992 bis 2014 betrachtet. Startzeitpunkt sollte idealerweise ein Zeitpunkt sein, der die Entwicklung im gesamten, wiedervereinigten Deutschland repräsentativ abbilden kann. Die erste Tarifänderung um die „Wende“ herum liegt im Jahr 1990. Gleichwohl halten wir diesen Zeitpunkt als Startzeitpunkt für nicht geeignet. Gerade im Bereich der Lohnänderungsraten haben sich direkt nach der Wiedervereinigung im ehemaligen Osten Deutschlands sehr starke Zuwachsraten ergeben, die auf eine Angleichung des Ost-Lohnniveaus zurückzuführen sind. Derartige gebietspezifische Besonderheiten führen zu einer starken Verzerrung. Weiterhin liegen empirische Einkommensverteilungen anhand der Einkommensteuerstatistik, die für die Wissenschaft zugänglich sind, auch erst ab dem Jahre 1992 vor. Vor diesem Hintergrund werden die Jahre 1989-1991 ausgeblendet.

Die Projektion auf das Jahr 2014 als Endzeitpunkt ergibt sich aus den aktuellen Überlegungen des Gesetzgebers zu Steuersenkungsplänen. So sieht das Gesetz zum Abbau der kalten Progression Änderungen des Formeltarifs für die Jahre 2013 und 2014 vor. Auch wenn die Projektion auf die Jahre 2013 und 2014 mit Ungewissheiten hinsichtlich der Fortentwicklung der wirtschaftlichen Entwicklung verbunden ist, erscheint es unseres Erachtens geboten,

---

<sup>107</sup> Hierbei ist allerdings drauf hinzuweisen, dass in entgegengesetzter Richtung der Bemessungsgrundlageneffekt auftritt. Im Ergebnis kommt es also in einer Realwertbetrachtung zu einer Verschiebung des Verhältnisses aus Erwerbseinnahmen und Erwerbsausgaben, so dass bei einer Inflationsrate, die höher ist als die Arbeitnehmerentgeltwachstumsrate, real gesehen mehr Erwerbsaufwendungen berücksichtigt werden.

gerade die aktuell diskutierten Steuersenkungspläne zu berücksichtigen. So ist dem allgemeinen Teil der Gesetzesbegründung zu entnehmen, dass die beabsichtigten Steuersenkungspläne aufgrund der kalten Progression erfolgen sollen.<sup>108</sup> Weiterhin ist dem Gesetzesentwurf zu entnehmen, dass sich bis zum Jahr 2010 die Effekte aus der kalten Progression und die zuvor vorgenommen Tarifsenkungen per Saldo ausgeglichen haben sollen. Demzufolge gilt es auch zu überprüfen, inwieweit diese Aussage in dem hier verwendeten Modell bestätigt werden kann.

In dem Zeitraum 1992 bis 2014 hat (bzw. plant) der Gesetzgeber den Einkommensteuertarif über die Dauer von 23 Jahren insgesamt 13 Mal verändert. Auch wenn die jeweiligen Gesetzesentwürfe eine allgemeine Begründung enthalten, ist der genaue Grund der jeweiligen Änderung doch zumeist sehr unklar formuliert. Im Vordergrund stehen zumeist Schlagworte wie Entlastung der Einkommen oder Stärkung der Konjunktur. Bei keiner der bereits durchgeführten Tarifänderungen wurde explizit das Problem der kalten Progression als zentraler Grund für die Änderung angeführt. Die durchschnittliche Änderungsrate umfasst einen Zeitraum von weniger als 2 Jahren und zeigt, dass der Gesetzgeber das Instrument der diskretionären Tarifanpassungen häufig genutzt hat.

Neben rein politischen Gründen ist noch auf einen Tarifänderungsautomatismus infolge der Berichte über die Höhe des Existenzminimums von Kindern und Familien hinzuweisen. So legt die Bundesregierung mittlerweile in einem Zweijahresturnus einen entsprechenden Bericht über die Höhe des sächlich freizustellenden Existenzminimums (Grundfreibetrag) sowie die Projektion des Grundfreibetrags für die Zukunft vor.<sup>109</sup> Wird anhand des Berichts eine Unterdeckung des sächlich freizustellenden Existenzminimums gegenüber dem Grundfreibetrag festgestellt, so wurde in der Vergangenheit infolge der verfassungsrechtlich gebotenen Freistellung des Existenzminimums immer der Grundfreibetrag angepasst. Auch wenn die verfassungsrechtlichen Vorgaben zur steuerlichen Berücksichtigung des Lebensbedarfs sich nur im Grundfreibetrag widerspiegeln, hat der Gesetzgeber in der Vergangenheit zumeist auch die übrigen Tarifeckwerte verschoben.<sup>110</sup>

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der Einkommensteuertarife der Jahre 1990 bis 2014. Zur Charakterisierung der Einkommensteuertarife wurden Grundfreibetrag sowie Eingangs- und Spitzensteuersatz genannt. Zudem wurden die jeweiligen Werte aus den Existenzminimumberichten sowie die regierenden Koalitionsfraktionen in die Tabelle aufgenommen. Grau hinterlegte Zeilen deuten eine Tarifänderung des § 32a EStG an.

---

<sup>108</sup> Vgl. BT-Drucks. 17/8683, S. 6.

<sup>109</sup> Vgl. Fn. 14.

<sup>110</sup> Eine derartige Verschiebung ist zwar verfassungsrechtlich nicht geboten, gleichwohl bestünde aber bei Auslassen dieser Verschiebung die Gefahr, dass sich das Intervall der ersten Progressionszonen immer verkleinern würde. Hierdurch ergäbe sich wiederum ein stärkerer Anstieg des Grenzsteuersatzes in dem Intervall, das wiederum den Effekt der kalten Progression verschärfen würde.

Jahr	geltender Tarif	Grundfreibetrag	Existenzminimumbericht	Eingangs-/Spitzensteuersatz	Rundung des zvE	Regierung
1990	ESt 90	5.616 DM (2.871 €)		1%/53%	54-DM Regel	schwarz-gelb
1991-1995	ESt 90				54-DM Regel	schwarz-gelb
1996	ESt 96	12.095DM (6.184 €)	11.874 DM (6.071 €)	25,9%/5%	54-DM Regel	schwarz-gelb
1997	ESt 96				54-DM Regel	schwarz-gelb
1998	ESt 98	12.365 DM (6.322 €)		25,9%/53%	54-DM Regel	<b>schwarz-gelb</b> (rot-grün)
1999	ESt 99	13.067 DM (6.681€)	12.624 DM (6.455 €)	23,9%/53%	54 DM Regel	rot-grün
2000	ESt 00	13.499 DM (6.902 €)		22,9%/51%	54-DM Regel	rot-grün
2001	ESt 01	14.093 DM (7.206 €)	12.804 DM (6.547 €)	19,9%/48,5%	54/27-DM Regel	rot-grün
2002	ESt 02	7.235 €		19,9%/48,5%	36/18-€ Regel	rot-grün
2003	ESt 02		6.948 €		36/18-€ Regel	rot-grün
2004	ESt 04	7.664 €		16%/45%	nein, nur volle €	rot-grün (VA)
2005	ESt 05	7.664 €	7.356 €	15%/42%	nein, nur volle €	rot-grün (VA 2004) große Koalition
2006	ESt 05				nein, nur volle €	große Koalition
2007	ESt 07	7.664 €		15%/42% bzw. 45% gespalten in 2007	nein, nur volle €	große Koalition
2008	ESt 07		7.140 €	15%/45%	nein, nur volle €	große Koalition
2009	ESt 09	7.834 €		14%/45%	nein, nur volle €	<b>große Koalition</b> schwarz-gelb
2010	ESt 10	8.004 €	7.656 €	14%45%	nein, nur volle €	schwarz-gelb <b>(große Koalition aus 2009)</b>

2011-2012	EST 10		2012: 7.896 €		nein, nur volle €	schwarz-gelb
2013	<i>EST 13</i>	8.130 €		14%/45%	nein, nur volle €	schwarz-gelb
2014	<i>EST 14</i>	8.354 €		14%/45%	nein, nur volle €	(schwarz-gelb aus 2013)

Tabelle 2: ausgewählte Parameter der Einkommensteuertarife 1990-2014

Zu der Spalte „Regierung“ ist anzumerken: In 1998 haben die regierenden Koalitionsfraktionen gewechselt, gleichwohl wurde die Tarifänderung noch unter einer schwarz-gelben Regierung durchgeführt. Die Tarifänderungen der Jahre 2004 und 2005 sind Ergebnis des angerufenen Vermittlungsausschusses (VA). Die Einkommensteuertarifänderung 2010 geht noch auf die Gesetzesinitiative der großen Koalition aus 2009 zurück. Die geplanten (kursiv) Änderungen in den Jahren 2013 und 2014 sind dem Gesetzesentwurf zum Abbau der kalten Progression entnommen. Seit dem Jahr 2004 existieren zudem bestimmte Rundungsregeln nicht mehr, die zu einem treppenförmigen Verlauf des Einkommensteuertarifs geführt haben.<sup>111</sup>

Die Tabelle verdeutlicht, dass über den ganzen betrachteten Zeitraum die nach dem Existenzminimumbericht ermittelten Existenzminima immer über den jeweils geltenden Grundfreibeträgen gelegen haben. Demzufolge waren Teile des Grundfreibetrags auch immer als politisch gewollte zusätzliche Entlastung der Einkommen zu verstehen, wenn die Prämisse akzeptiert wird, dass die vorgelegten Existenzminimumberichte die tatsächlichen Lebenshaltungskosten der Vergangenheit typisierend sachgerecht abgebildet haben.

### 3.3.2. Klassifikation der Einkommensteuertarifänderungen

Die 13 vorgenommenen bzw. beabsichtigten Tarifänderungen lassen sich unseres Erachtens zu bestimmten Gruppen klassifizieren. Hierbei wird deutlich, dass diese Klassifizierung den jeweils vorherrschenden Regierungskonstellationen folgt. Dies verwundert nicht, da die wechselnden Regierungskonstellationen auch im Bereich der Steuer- und Fiskalpolitik unterschiedliche Ziele verfolgt haben.

Die ersten beiden Tarifänderungen seit dem Jahr 1990 in den Jahren 1996 und 1998 können einer ersten Gruppe zugeordnet werden.<sup>112</sup> Sie bewirkten insbesondere Änderungen bei den unteren und mittleren Einkommen. Gegenüber 1990 wurde der Eingangssteuersatz von 19% auf 25,9% angehoben, demgegenüber erfolgte eine starke Anhebung des Grundfreibetrags. Ursache hierfür war der Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 25. September 1992 über die Freistellung des notwendigen Existenzminimums.<sup>113</sup> Die Änderungen von 1998 gegenüber 1996 beruhen lediglich auf einer Anhebung des Grundfreibetrags. Der Spitzensteuersatz ist 1996 und 1998 gegenüber 1990 unverändert geblieben.

<sup>111</sup> In den Jahren 1990 bis 2000 war nach § 32a Abs. 2 EStG das zu versteuernde Einkommen auf den nächsten durch 54 ohne Rest teilbaren vollen Deutsche-Mark-Betrag abzurunden, wenn es nicht bereits durch 54 ohne Rest teilbar ist. Im Jahr 2001 war nach § 32a Abs. 2 EStG das zu versteuernde Einkommen auf den nächsten durch 54 ohne Rest teilbaren vollen Deutsche-Mark-Betrag abzurunden, wenn es nicht bereits durch 54 ohne Rest teilbar ist, und um 27 Deutsche Mark zu erhöhen. Im Jahr 2002 und 2003 war gem. § 32a Abs. 2 EStG das zu versteuernde Einkommen auf den nächsten durch 36 ohne Rest teilbaren vollen Euro-Betrag abzurunden, wenn es nicht bereits durch 36 ohne Rest teilbar ist, und um 18 Euro zu erhöhen.

<sup>112</sup> Während dieser Zeit herrschte eine schwarz-gelbe Regierungskoalition.

<sup>113</sup> Vgl. BVerfG, Beschluss vom 25.09.1992 - 2 BvL 5/91, 2 BvL 8/91, 2 BvL 14/91.

Einer zweiten Gruppe können die Tarifmodifikationen der Jahre 1999, 2000, 2001, 2002, 2004 und 2005 zugeordnet werden.<sup>114</sup> Die Tarifänderung 2002 kann hierbei vernachlässigt werden, da sie lediglich die Umstellung auf den Euro umgesetzt hat.<sup>115</sup> Die Gruppe zwei charakterisiert eine Senkung des Eingangssteuersatzes von 25,9% auf letztendlich 15% und eine Senkung des Spitzensteuersatzes von 53% auf 42%. Die Senkung des Spitzensteuersatzes geht einher mit einer Senkung der Tarifeckwerte für den Beginn des Spitzensteuersatzes, so dass dieser immer „früher“ einsetzte. Weiterhin erfolgten 1999, 2000, 2001 und 2004 eine Ausweitung des Grundfreibetrags, wobei der Grundfreibetrag des Jahres 2004 insgesamt 5 Jahre lang (bis 2008) Geltung hatte.

Einer dritten Gruppe können die Tarifänderungen der Jahre 2007, 2009, 2010, 2013 und 2014 zugeordnet werden. Dem eingesetzten Trend einer Absenkung des Spitzensteuersatzes wurde entgegengewirkt. So wurde 2007 der Spitzensteuersatz wieder auf 45% erhöht. Hierbei galt die Besonderheit eines gespaltenen Spitzensteuersatzes. Der Wert von 45% galt (effektiv) nur für Überschusseinkünfte, wohingegen für Gewinneinkünfte nach § 32c EStG a.F. ein Abschlag von 3-Prozentpunkten des Formeltarifs nach § 32a EStG vorgenommen wurde. Diese Sonderregelung galt nur für 2007, so dass in 2008 der Spitzensteuersatz einheitlich 45% betragen hat.<sup>116</sup> Weiterhin wurde der Eingangssteuersatz in 2009 auf 14% abgesenkt. In den Jahren 2009 und 2010 wurden überdies der Grundfreibetrag und die übrigen Tarifeckwerte (inkl. der Beginn der sog. Reichensteuer) sukzessive erhöht. Dieses Vorgehen ist auch für die beabsichtigten Änderungen 2013 und 2014 geplant. Einziger Unterschied ist die Form der Erhöhung. Während diese in 2009 und 2010 noch um einen festen absoluten Betrag vorgenommen wurde<sup>117</sup>, soll die Ausweitung der Tarifeckwerte in 2013 und 2014 linear mit einem festen Prozentsatz erfolgen.<sup>118</sup>

### 3.3.3. Empirische Einkommensverteilungen

Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine Integration von Veränderungen der Einkommensteuertarife auf die empirischen Einkommensverteilungen. Eine Analyse der kalten Progression ist nur dann sinnvoll, wenn auch der die Progression auslösende Faktor der nominellen Lohnsteigerung berücksichtigt wird. Zu diesem Zweck ist es geboten, empirische Einkommensverteilungen zu verwenden. Hierbei entsteht die Frage, welche Einkommensverteilungen für die beschriebene Fragestellung geeignet sind. Gerade im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung existieren unterschiedliche Möglichkeiten zur Umschreibung der persönlichen Einkommensverteilung.<sup>119</sup> Diese Werte stehen in der Regel recht zeitnah zur Verfügung, gleichwohl können sie nur bedingt Aufschluss über die Entwicklung der steuerlichen Bemessungsgrundlage geben. So ist zu vermuten, dass gerade Steuerrechtsänderungen auch einen Effekt auf die jährliche Bemessungsgrundlage entfalten. Weiterhin ist die Heterogenität unterschiedlicher Erwerbsgruppen zu berücksichtigen. Die reale Einkommensentwicklung von Arbeitnehmern wird sicherlich nicht deckungsgleich mit

---

<sup>114</sup> In dieser Zeit regierte eine rot-grüne Koalitionsfraktion. Die Änderungen 2004 und 2005 wurden erst unter Beteiligung der B-Länder im Vermittlungsausschuss erreicht.

<sup>115</sup> Es erfolgte hierbei eine geringfügige Erhöhung des Grundfreibetrags um 26€.

<sup>116</sup> Es sei angemerkt, dass in der hier verwendeten Terminologie der Spitzensteuersatz die maximale Grenzbelastung der Bemessungsgrundlage ausdrückt. Eine Differenzierung in Spitzensteuersatz (42%) und Reichensteuer (45%), wie sie häufig politisch verwendet wird, erscheint irreführend und definitorisch falsch.

<sup>117</sup> Für 2009 wurde der Grundfreibetrag um 170€, die übrigen Tarifeckwerte um 400€ erhöht. Für 2010 wurde der Grundfreibetrag um weitere 170€, die übrigen Tarifeckwerte um weitere 330€ erhöht.

<sup>118</sup> Sämtliche Tarifeckwerte sollen in 2013 und 2014 um insgesamt 4,4% steigen. Ausgenommen hiervon ist der Beginn des Spitzensteuersatzes, der nun (wieder) bei 250.000€ beginnen soll.

<sup>119</sup> Für einen Vergleich des Volkseinkommens mit der des kassenmäßigen Gesamtaufkommens der Steuern vom Einkommen zu diesem Aspekt vgl. Müller (2004), S. 22.

jenen von Selbständigen oder Unternehmern sein. Eine empirische Einkommensverteilung, die sowohl die steuerliche Bemessungsgrundlage gut abdeckt und zugleich zeitnah und lückenlos für die Vergangenheit verfügbar ist, existiert unseres Wissens nach nicht. Demzufolge gilt es abzuwägen, welche Einkommensverteilung für die Analyse verwendet werden soll.

Die hier durchgeführte Untersuchung basiert auf empirischen Einkommensverteilungen aus der Einkommensteuerstatistik. Zu diesem Zweck wurden über das statistische Bundesamt die Einkommensverteilungen (Dezile) für die Jahre 1992, 1995, 1998 sowie 2001 bis 2007 ermittelt.<sup>120</sup> Hierbei erfolgt eine Differenzierung nach Grund- und Splittingtabelle. Weiterhin wurden lediglich solche Fälle betrachtet, in denen überwiegend Arbeitnehmereinkünfte vorlagen.<sup>121</sup> Für die nicht verfügbaren Jahre zwischen 1992 und 2007 wurden interpolierte<sup>122</sup> Wachstumsraten für die einzelnen Dezile ermittelt und anhand dieser Werte entsprechende Bemessungsgrundlagen abgeleitet. Ab 2008 werden die einzelnen Dezile mit den Wachstumsraten der Arbeitnehmerentgelte aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung fortgeschrieben. Für die Jahre 2012 bis 2014 erfolgt eine lineare Fortschreibung anhand der durchschnittlichen Wachstumsraten von 2008 bis 2011.

Die Verwendung der empirischen Einkommensverteilungen aus der Einkommensteuerstatistik bietet den Vorteil einer realistischen Abbildung der vergangenheitsbezogenen Entwicklung von Arbeitnehmereinkommen und die daraus abgeleitete Steuerbelastung. Zweifelsohne sind in dieser Entwicklung auch Komponenten enthalten, die nicht auf eine Veränderung der Bruttolöhne, sondern auf weitere Faktoren wie die Erhöhung des BIP oder eine veränderte Beschäftigungsstruktur zurückzuführen sind. Gleichwohl haben aber auch diese Komponenten einen Einfluss auf die Effekte der kalten Progression, da der Grad der Progression punktbezogen ist, womit „sonstige“ Veränderungen der Bemessungsgrundlage sich stets auch auf die Progression auswirken. Weiterhin ermöglicht die Verwendung von empirischen Dezilen auch eine bessere Differenzierung der unterschiedlichen Einkommensklassen. Hierdurch können dann auch Unterschiede zwischen den einzelnen Einkommensklassen identifiziert werden.

Bei der Verwendung von Einkommensdezilen über den Zeitablauf ist darauf hinzuweisen, dass diese nicht zwangsweise mit der Entwicklung ausgewählter Einkommen der Steuerpflichtigen übereinstimmen müssen. Abweichungen können z.B. durch eine Veränderung der Beschäftigungsstruktur entstehen, z.B. bei Ausweitung des Niedriglohnssektors. Insofern kann durchaus ein typisierender Steuerpflichtiger im Zeitablauf das Einkommensdezil wechseln. Gleichwohl ist anzunehmen, dass die Entwicklung der Einkommensdezile vornehmlich von der nominellen Entwicklung der Arbeitnehmereinkünfte determiniert wird. Insofern sollten beide Verläufe eine gewisse Ähnlichkeit aufweisen, womit trotz der beschriebenen Schwächen Tendenzaussagen über typisierende Steuerpflichtige gemacht werden können.<sup>123</sup> Weiterhin ermöglicht die Verwendung der Werte aus der

---

<sup>120</sup> Die Daten wurden mittels einer auftragsbezogenen Fernabfrage generiert. Für die Jahre 1992, 1995, 1998, 2001, 2004 und 2007 entstammen die Daten der dreijährigen Bundesstatistik.

<sup>121</sup> Um einen Vergleich über die Zeit zu gewährleisten, wurden zudem nur veranlagte Steuerfälle betrachtet. Dieses Vorgehen war nötig, da in den Jahren 2001 und früher die Nichtveranlagungsfälle im Regelfall statistisch nicht erfasst wurden.

<sup>122</sup> Es wird hierbei davon ausgegangen, dass sich eine gleichmäßige Veränderung der Dezile über die nicht berichteten Jahre eingestellt hat.

<sup>123</sup> Weiterhin ist anzumerken, dass derzeit leider kein Panel der Einkommensteuerstatistik existiert, welches den beschriebenen Zeitraum abdeckt. Als Alternative stünde das SOEP zur Verfügung. Gleichwohl liegt hier die Schwäche in den abgefragten Daten, die Bruttoeinkommen darstellen und nicht Bemessungsgrundlagen.

Einkommensteuerstatistik auch eine Differenzierung hinsichtlich Grund- und Splittingtabelle. Die folgende Übersicht stellt abschließend zur Stützung der hier vorgetragenen Überlegungen unterschiedliche Wachstumsraten dar, welche Auswirkungen auf die Arbeitnehmerentgelte entfalten.

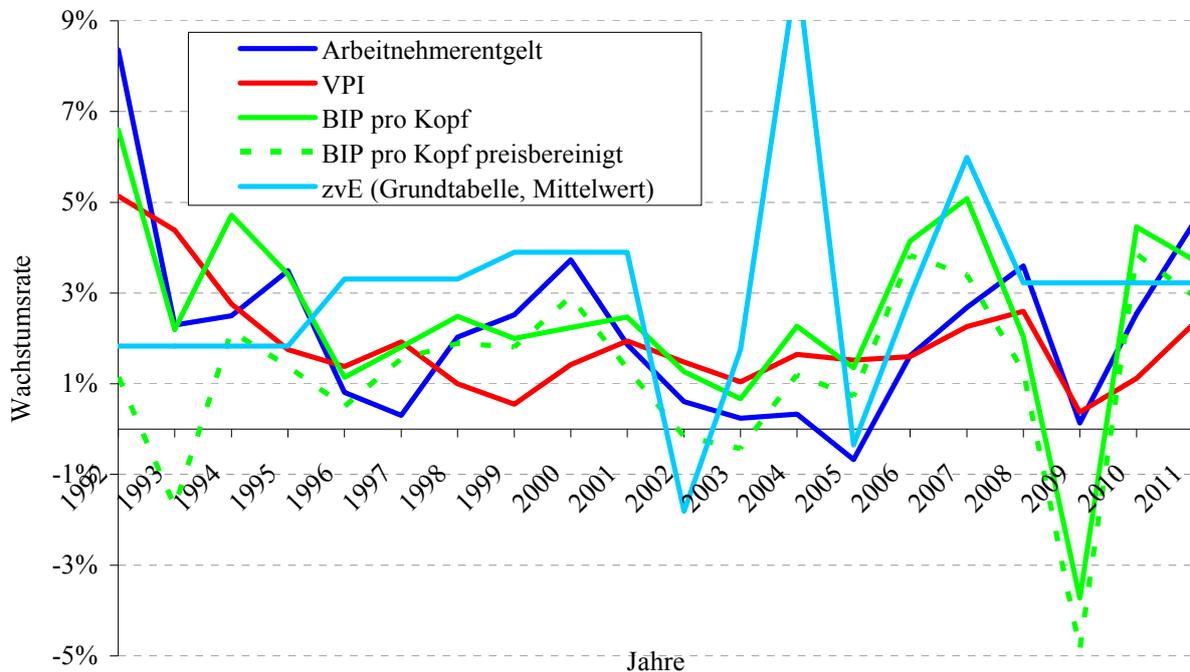


Abbildung 1: Wachstumsraten mit Auswirkung auf die Entwicklung der Arbeitnehmerentgelte

Aus der Abbildung wird deutlich, dass die einzelnen Wachstumsraten einen ähnlichen Verlauf aufweisen. Demzufolge spiegeln alle Kurven tendenziell die in den jeweiligen Jahren erfolgten wirtschaftlichen Veränderungen auf die Arbeitnehmereinkünfte wider. Dies betrifft vor allem einen Anstieg der Wachstumsraten in 2007 sowie eine Minderung der Wachstumsraten in 2009.

---

Weiterhin existieren auch Schwierigkeiten hinsichtlich der Differenzierung zwischen Haushalten und Personen. Gerade die Frage des Splittingtarifs wird im SOEP nicht erfasst.

## 4. Verschiebungen der Steuerbelastungen im Zeitablauf

### 4.1. Formeltariffeffekte über den Gesamtzeitraum 1992-2014

Bevor die empirischen Bemessungsgrundlagen zur Bestimmung der Steuerlast verwendet werden, soll vorab die theoretische Gesamtentwicklung der Steuerbelastung in der Zeitspanne 1992-2014 betrachtet werden. Seit 1992 hat die durchschnittliche tarifliche Steuerbelastung im Zeitablauf insgesamt abgenommen. Im Vergleich zum geplanten Steuertarif 2014 hat z.B. für ein zu versteuerndes Einkommen von 10.000€ die Steuerlast um 83% abgenommen. Bei einem zu versteuerndem Einkommen von 30.000€ beträgt die Entlastung immerhin noch 23%. Auch für hohe Einkommen liegt die Entlastung noch im Wertebereich zwischen 17% und 19%, wie der folgenden Tabelle entnommen werden kann.

zvE	Entlastung Durchschnittssteuersatz 1992-2014	zvE	Entlastung Durchschnittssteuersatz 1992-2014
0 €	0,00%	40.000 €	19,25%
1.000 €	0,00%	50.000 €	17,53%
5.000 €	100,00%	75.000 €	18,16%
10.000 €	82,54%	100.000 €	18,98%
15.000 €	50,61%	150.000 €	19,67%
20.000 €	35,38%	200.000 €	19,98%
30.000 €	23,48%	500.000 €	17,51%

Tabelle 3: Veränderung der durchschnittlichen Steuerbelastung über den Zeitraum 1992-2014 (Einzelveranlagung)

Die gesamte Entlastung über den betrachteten Zeitraum kann ferner auf zuvor gebildeten Gruppen aufgeteilt werden. Hierbei wird ersichtlich, dass gerade im Zeitraum 1999 bis 2005 unter einer rot-grünen Regierung der Großteil der Entlastungen durch Änderungen der Tarifstruktur bewirkt wurde. Die relativ stärkste Entlastung erfuhren dabei geringe Einkommen mit ca. 10.000€. Grund hierfür ist die Absenkung des Eingangssteuersatzes verbundenen mit einer Anhebung des Grundfreibetrages. Demgegenüber fällt die Entlastung in den Jahren 2005 bis 2014 (geplant) eher gering aus. Ursächlich hierfür ist die Tatsache, dass in den beschriebenen Jahren zumeist nur die Tarifeckwerte verschoben wurden, gleichwohl Eingangs- und Spitzensteuersatz annähernd gleich geblieben sind. Die Aufteilung der gesamten Minderung des Durchschnittssteuersatzes auf die zuvor gebildeten drei Gruppen kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

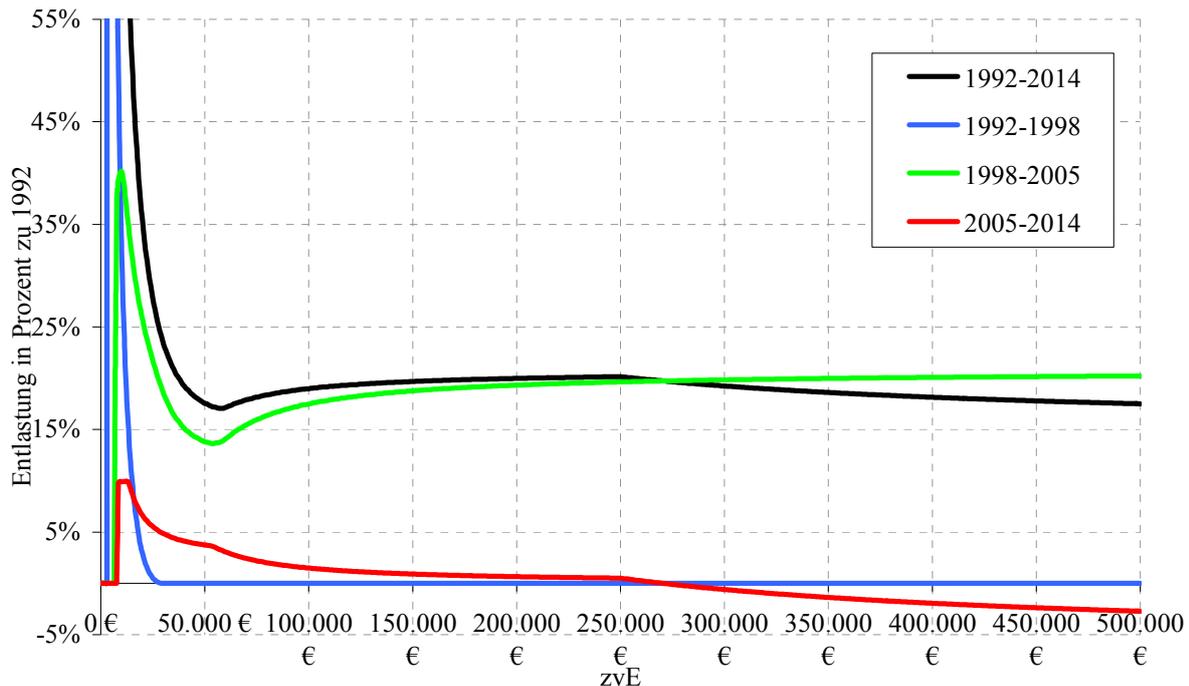


Abbildung 2: Entwicklung der durchschnittlichen Steuerentlastung in den Jahren 1992-2014 differenziert nach Gruppen

Die einzelnen farblichen Kurven geben die jeweilige Entlastung in Prozent zu 1992 für den beschriebenen Zeitraum an. Die Gesamtentlastung 1992-2014 in Prozent wird durch die schwarze Kurve dargestellt. Demzufolge ermittelt sich diese durch vertikale „Addition“ der übrigen Kurven. Trotz unterschiedlicher politischer Konstellationen ergibt sich im Zeitablauf ein sehr eindeutiges Bild an Steuerentlastungen. Auffällig hierbei ist, dass gerade unter einer rot-grünen Regierung die relativen Steuerentlastungen im Zeitablauf am stärksten ausgefallen sind.

## 4.2. Empirische Tarif- und Bemessungsgrundlageneffekte im Zeitablauf

### 4.2.1. Vorüberlegungen

Das vorherige Kapitel belegt, dass seit dem Jahr 1992 ein eindeutiger Tarifeffekt in Richtung Steuerentlastung beobachtet werden kann. Dieser theoretische Befund reicht aber für eine abschließende Belastungsanalyse über den Zeitablauf nicht aus. Neben dem Tarifeffekt sind auch Bemessungsgrundlageneffekte und dadurch entstehende Progressionseffekte zu berücksichtigen. Die in Kapitel 3.3.3 dargestellten Wachstumsraten haben eine überwiegende Steigerung der Arbeitnehmerentgelte dargestellt. Insofern kommt es zu gegenläufigen Wirkungen: eine Minderung der Steuerbelastung infolge eines isolierten Tarifeffektes und entgegengesetzt Steuererhöhungen infolge eines Bemessungsgrundlageneffektes, der wiederum Progressionseffekte auslösen kann.<sup>124</sup> Der Gesamteffekt ist infolge von Stärke und Richtung der Teileffekte offen. Dies sei zunächst analytisch verdeutlicht.

<sup>124</sup> Zum Zusammenhang und Wechselwirkung zwischen Bemessungsgrundlagen- und Progressionseffekt vgl. Hechtner (2010), S. 24.

Es sei angenommen, dass die empirischen Werte der Dezile für das Jahr 1992 die Basis eines Vergleichs bilden (Referenzmaßstab). Die Steuerbelastung für das Referenzjahr 1992 kann dann dargestellt werden als Produkt aus Durchschnittssteuersatz und Bemessungsgrundlage,

$$t(x_{1992}) = a_{1992}(x_{1992}) \cdot x_{1992} \cdot \quad (10)$$

Sei  $x_{1993}$  die nominelle Bemessungsgrundlage für das Folgejahr 1993, die sich aus der Steigerung der Arbeitnehmerentgelte um  $r$  ergibt, so lässt sich die Steuerbelastung 1993 unter Beachtung des Durchschnittssteuersatzes (Funktion  $a(\cdot)$ ) für das Jahr 1993 schreiben als

$$t(y_{1993}) = a_{1993}(x_{1992}) \cdot (x_{1992} + rx_{1992}) + \frac{da_{1993}(x_{1992})}{dx_{1992}} \cdot rx_{1992} \cdot \quad (11)$$

Sei das gesetzgeberische Ziel, bei konstanten Reallöhnen die durchschnittlichen Steuerbelastungen über die Jahre hinweg ebenfalls konstant zu halten (Vermeidung der kalten Progression), so muss folgende Identität gegeben sein

$$\frac{a_{1992}(x_{1992}) \cdot x_{1992}}{x_{1992}} = \frac{a_{1993}(x_{1992}) \cdot x_{1992} + a_{1993}(x_{1992}) \cdot rx_{1992} + \frac{da_{1993}(x_{1992})}{dx_{1992}} \cdot rx_{1992}}{x_{1992}(1+r)} \quad (12)$$

$$\Leftrightarrow a_{1992}(x_{1992}) = a_{1993}(x_{1992}) + \underbrace{\frac{da_{1993}(x_{1992})}{dx_{1992}}}_{>0} \cdot \underbrace{\frac{r}{1+r}}_{>0} \quad (13)$$

$$\Leftrightarrow a_{1992}(x_{1992}) - \underbrace{\frac{da_{1993}(x_{1992})}{dx_{1992}} \cdot \frac{r}{1+r}}_{\alpha} = a_{1993}(x_{1992}) \cdot \quad (14)$$

Da  $\frac{r}{1+r}$  größer null ist und ferner bei einem progressiven Tarif die Ableitung des Durchschnittssteuersatzes ebenfalls positiv und von null verschoben ist, ist der Subtrahend  $\alpha$  auf der linken Seite der Gleichung (14) negativ. Demzufolge muss der Durchschnittssteuersatz  $a$  an der Stelle (Bemessungsgrundlage)  $x_{1992}$  von 1992 zu 1993 sinken, damit die Gleichung erfüllt ist. Die konkrete Minderung des Durchschnittssteuersatzes  $a$  an der Stelle  $x_{1992}$  zur Vermeidung eines Progressionseffektes kann durch Lösen der dargestellten Differenzialgleichung erfolgen, worauf an dieser Stelle aber nicht näher eingegangen werden soll. Im Ergebnis bestimmen damit Progressionsgrad (Ableitung der Funktion  $a$ ) und Zuwachs des Einkommens (Wachstumsrate  $r$ ) inwieweit (per Saldo) sich die kalte Progression auswirkt. Im Folgenden soll dies numerisch mit Hilfe der empirischen Einkommensverteilungen ermittelt werden.

#### 4.2.2. Entwicklung von Dezilwerten und des Spitzensteuersatzes im Zeitablauf

Die Tendenz zur Steuersenkung infolge der Tarifänderungen konnte in den vorherigen Kapiteln bereits dargestellt werden. Der gegenläufige Effekt einer kontinuierlichen Erhöhung der Bruttolöhne soll mit Hilfe der Dezile verdeutlicht werden. Die konkreten Dezilwerte für den Fall Einzelveranlagung können der folgenden Tabelle und Abbildung entnommen werden. In die Abbildung wurde zudem die historische Entwicklung des Grundfreibetrags und des Endes der direkten Progression aufgenommen. Bis zum Jahr 2006 determinierte diese Grenze auch gleichzeitig den Beginn des Spitzensteuersatzes. Ab dem Jahr 2007 existieren im

Tarifgefüge des § 32a EStG zwei Zonen mit proportionalem Steuersatz (sog. Reichensteuer).  
 Der Beginn des Spitzensteuersatzes ist demzufolge ab dem Jahr 2007 nicht mehr dargestellt.

Jahr	p10	p20	p30	p40	p50	p60	p70	p80	p90	p99
1992	2.567€	4.939€	8.073€	11.538€	14.707€	17.325€	19.967€	23.250€	28.993€	52.817€
1993	2.364€	4.735€	7.870€	11.334€	14.504€	17.121€	19.763€	23.046€	28.790€	52.613€
1994	2.160€	4.531€	7.666€	11.130€	14.300€	16.917€	19.560€	22.843€	28.586€	52.410€
1995	1.956€	5.063€	8.323€	12.211€	15.669€	18.479€	21.333€	24.896€	31.086€	56.775€
1996	2.249€	5.356€	8.616€	12.504€	15.962€	18.772€	21.626€	25.189€	31.378€	57.068€
1997	2.542€	5.649€	8.909€	12.797€	16.255€	19.065€	21.919€	25.482€	31.671€	57.361€
1998	2.835€	6.148€	9.683€	13.599€	17.021€	19.964€	23.034€	26.998€	33.917€	63.112€
1999	2.970€	6.283€	9.818€	13.734€	17.156€	20.099€	23.169€	27.133€	34.052€	63.247€
2000	3.105€	6.418€	9.953€	13.869€	17.291€	20.234€	23.304€	27.268€	34.187€	63.382€
2001	3.240€	6.869€	10.759€	14.852€	18.479€	21.804€	25.341€	29.752€	37.952€	75.101€
2002	1.816€	5.891€	9.833€	14.246€	18.202€	21.796€	25.202€	29.777€	38.217€	75.493€
2003	1.691€	5.986€	10.031€	14.502€	18.524€	22.204€	25.624€	30.417€	38.972€	77.068€
2004	3.929€	7.993€	12.312€	16.496€	20.252€	23.795€	27.363€	32.163€	41.105€	82.513€
2005	2.710€	7.464€	11.900€	16.192€	20.082€	23.752€	27.753€	32.274€	41.293€	85.114€
2006	3.258€	7.907€	12.336€	16.515€	20.353€	24.033€	28.132€	32.814€	42.197€	90.072€
2007	5.178€	9.508€	13.742€	17.617€	21.273€	24.898€	28.948€	33.923€	43.738€	95.564€
2008	5.364€	9.850€	14.236€	18.251€	22.038€	25.793€	29.989€	35.143€	45.311€	99.001€
2009	5.372€	9.863€	14.256€	18.275€	22.068€	25.829€	30.030€	35.191€	45.373€	99.136€
2010	5.508€	10.115€	14.619€	18.741€	22.631€	26.487€	30.795€	36.088€	46.529€	101.663€
2011	5.757€	10.572€	15.280€	19.588€	23.653€	27.684€	32.187€	37.718€	48.632€	106.256€
2012	5.912€	10.856€	15.690€	20.114€	24.289€	28.428€	33.052€	38.732€	49.938€	109.111€
2013	6.071€	11.148€	16.112€	20.655€	24.941€	29.191€	33.940€	39.773€	51.280€	112.043€
2014	6.234€	11.447€	16.545€	21.210€	25.611€	29.976€	34.852€	40.841€	52.658€	115.053€

Tabelle 4: Empirische Einkommensdezile (Einzelveranlagung) der Jahre 1992-2014

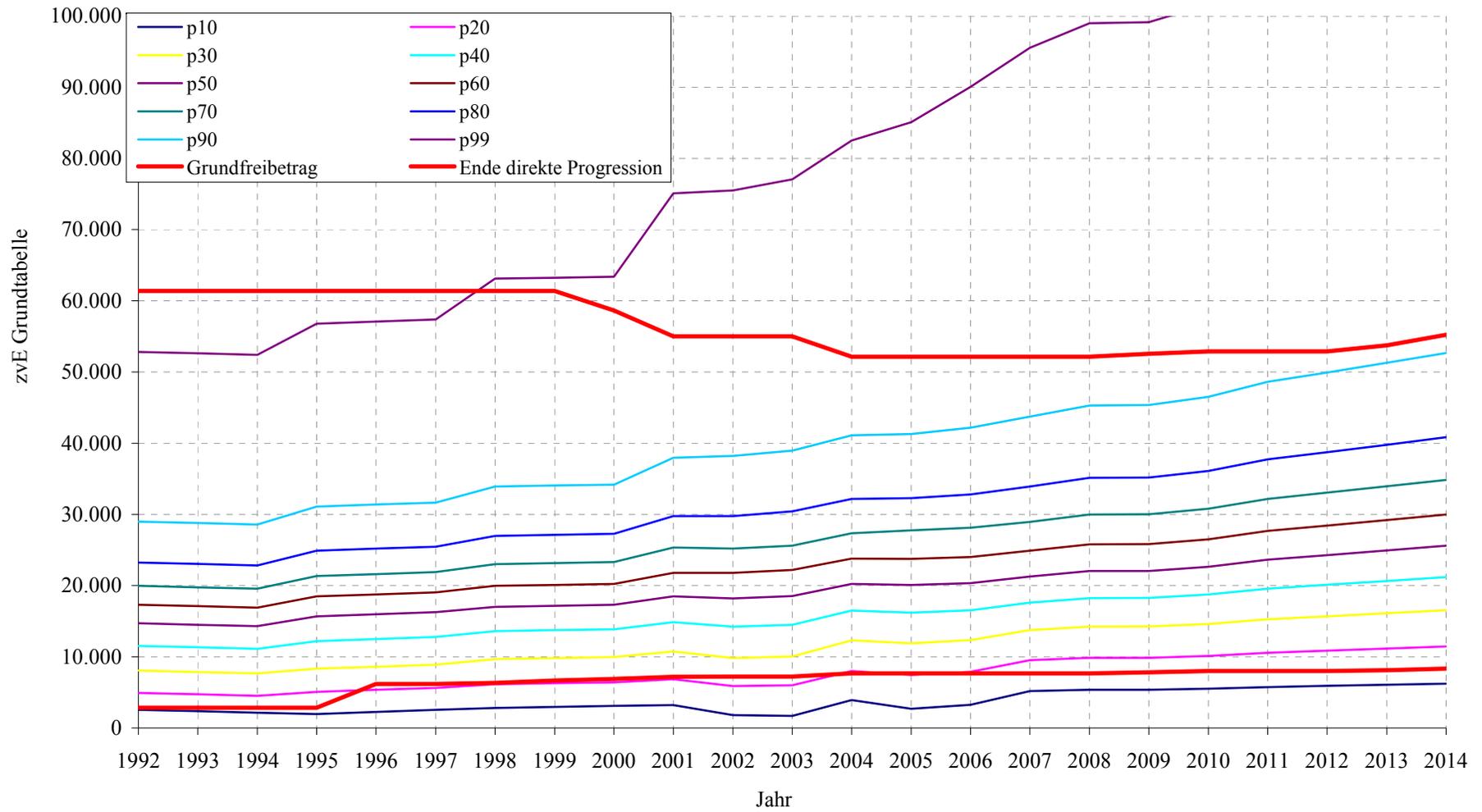


Abbildung 3: Entwicklung der empirischen Einkommensdezile (Einzelveranlagung) in den Jahren 1992-2014.

Die Entwicklung der Dezile weist einen stetigen Anstieg auf. Die oberen Dezile steigen im Zeitablauf deutlich stärker an als die unteren Dezile. Offenkundig wird dies beim 99. Perzentil. Dieser Befund kann einen Hinweis auf eine Verschiebung der Einkommensstrukturen geben. Gleichwohl zeigt der prozentuale Vergleich des ersten bis neunten Dezils im Vergleich zum Median, dass die Steigerung der jeweiligen Dezile im Vergleich zum Mittel relativ konstant ist. Dieses Ergebnis deutet jedoch nicht zwangsweise auf eine gleichbleibende Einkommensverteilung hin, da sich die Dezile auf die steuerliche Bemessungsgrundlage von Arbeitnehmern beziehen. Transferempfänger sind demzufolge nicht berücksichtigt.

Neben der absoluten Entwicklung der Dezile ist deren relativer Vergleich zur Entwicklung des Tarifeckwertes des Spitzensteuersatzes (bzw. Ende der direkten Progressionszone ohne Reichensteuer) ebenfalls interessant. So ist der ansteigende Verlauf der Dezilwerte konträr zum Verlauf des Tarifeckwertes des Spitzensteuersatzes. Die Abbildung verdeutlicht eine immer stärkere Annäherung insbesondere der oberen Dezilwerte an diesen Tarifeckwert. Besonders auffällig wird dieser Befund am Beispiel des 99. Perzentils, welches 1998 über dem Tarifeckwert für den Spitzensteuersatz liegt. Insgesamt hat sich der Abstand der roten (dicken) Linien im Zeitablauf deutlich verringert. Demzufolge ist der Bereich, in dem die direkte Progression wirkt, im Zeitablauf stark gesunken. Einen detaillierten Überblick der dargestellten Relation bietet die folgende Tabelle, die für die einzelnen Jahre und Dezilwerte (Einzelveranlagung) angibt, in welchem Verhältnis der Dezilwert zum Tarifeckwert (Startwert) des Spitzensteuersatzes steht.

	p10	p20	p30	p40	p50	p60	p70	p80	p90	p99
1992	4%	8%	13%	19%	24%	28%	33%	38%	47%	86%
1993	4%	8%	13%	18%	24%	28%	32%	38%	47%	86%
1994	4%	7%	12%	18%	23%	28%	32%	37%	47%	85%
1995	3%	8%	14%	20%	26%	30%	35%	41%	51%	93%
1996	4%	9%	14%	20%	26%	31%	35%	41%	51%	93%
1997	4%	9%	15%	21%	26%	31%	36%	42%	52%	93%
1998	5%	10%	16%	22%	28%	33%	38%	44%	55%	103%
1999	5%	10%	16%	22%	28%	33%	38%	44%	55%	103%
2000	5%	11%	17%	24%	29%	35%	40%	46%	58%	108%
2001	6%	12%	20%	27%	34%	40%	46%	54%	69%	137%
2002	3%	11%	18%	26%	33%	40%	46%	54%	69%	137%
2003	3%	11%	18%	26%	34%	40%	47%	55%	71%	140%
2004	8%	15%	24%	32%	39%	46%	52%	62%	79%	158%
2005	5%	14%	23%	31%	39%	46%	53%	62%	79%	163%
2006	6%	15%	24%	32%	39%	46%	54%	63%	81%	173%
2007	10%	18%	26%	34%	41%	48%	56%	65%	84%	183%
2008	10%	19%	27%	35%	42%	49%	58%	67%	87%	190%
2009	10%	19%	27%	35%	42%	49%	57%	67%	86%	189%
2010	10%	19%	28%	35%	43%	50%	58%	68%	88%	192%
2011	11%	20%	29%	37%	45%	52%	61%	71%	92%	201%
2012	11%	21%	30%	38%	46%	54%	63%	73%	94%	206%
2013	11%	21%	30%	38%	46%	54%	63%	74%	95%	209%
2014	11%	21%	30%	38%	46%	54%	63%	74%	95%	208%

Tabelle 5: Verhältnis von empirischen Einkommensdezilen (Einzelveranlagung) und Spitzensteuersatz (ohne Reichensteuer)

Betrag z.B. im Jahre 1992 das Medianeinkommen noch ca. 24% des Tarifeckwertes für den Spitzensteuersatz, so liegt der entsprechende Wert (ohne Reichensteuer) im Jahr 2014 (voraussichtlich) bei 46%. Dies entspricht nahezu einer Verdoppelung über einem Zeitraum von 22 Jahren. Ähnliche Steigerungen können auch bei den übrigen Dezilwerten beobachtet werden. Aus den bisherigen Beobachtungen lassen sich zwei deutliche Effekte separieren: (1) Seit dem Jahr 1992 wurde der Spitzensteuersatz massiv gesenkt. (2) Demgegenüber ist der gegenläufige Effekt zu beobachten, dass sich die Werte für den Beginn der Proportionalzone und des jeweiligen Dezileinkommens immer stärker angenähert haben. Dies trifft insbesondere die sehr hohen Einkommen, die mittlerweile ein Vielfaches des Tarifeckwertes

für den Beginn der Proportionalzone betragen. Ursache hierfür ist neben dem gestiegenen Einkommensniveau insbesondere die Absenkung der Tarifeckwerte, die für die jeweilige Proportionalzone (konstanter Grenzsteuersatz) relevant sind.

#### **4.2.3. Veränderung der empirischen Dezilbelastungen im Zeitablauf**

Das vorherige Kapitel konnte Aussagen über das Verhältnis von empirischen Dezilwerten zu einzelnen Tarifeckwerten darstellen. Konkrete Belastungsverschiebungen ergeben sich, wenn die empirischen Dezilwerte mit den jeweiligen Tarifverläufen verknüpft werden. Hierzu stellt die folgende Abbildung empirische Durchschnittssteuersätze (Einzelveranlagung) im Zeitablauf grafisch dar.

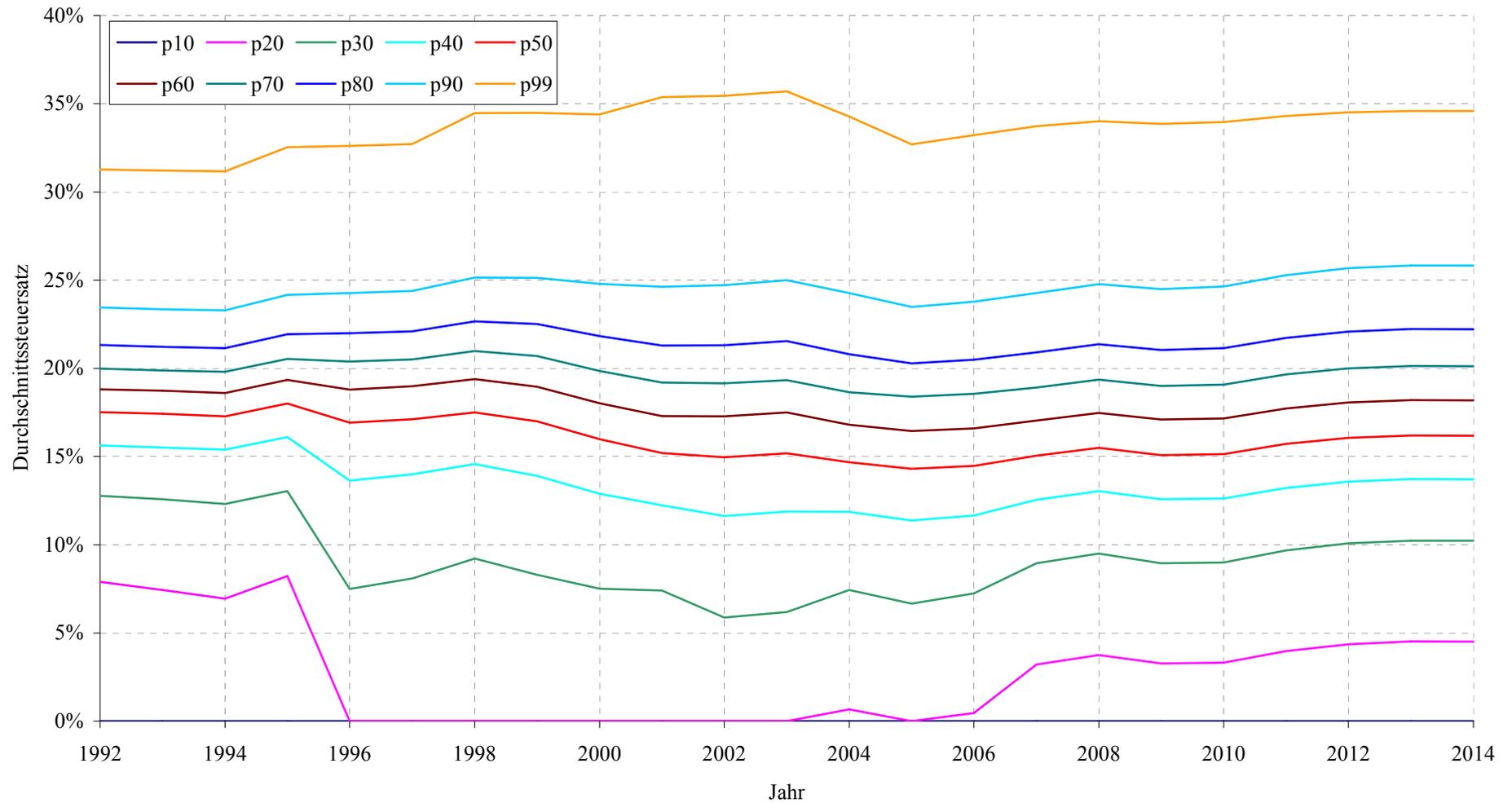


Abbildung 4: Durchschnittsbelastung der empirischen Einkommensdezile (Einzelveranlagung) der Jahren 1992-2014

Wird als Vergleichsmaßstab das Ausgangsjahr 1992 verwendet, so lassen sich die prozentualen Veränderungen des Berichtsjahres gegenüber 1992 (in Prozent zu 1992) ausdrücken. Informationen hierzu gibt die folgende Tabelle. Für einen besseren Überblick wurden negative Werte (Minderung der Gesamtbelastung) grau schattiert.

Jahr	p10	p20	p30	p40	p50	p60	p70	p80	p90	p99
1993	0%	-6%	-2%	-1%	-1%	0%	-1%	0%	0%	0%
1994	0%	-12%	-4%	-2%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	0%
1995	0%	4%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%
1996	0%	-100%	-41%	-13%	-3%	0%	2%	3%	4%	4%
1997	0%	-100%	-37%	-10%	-2%	1%	3%	4%	4%	5%
1998	0%	-100%	-28%	-7%	0%	3%	5%	6%	7%	10%
1999	0%	-100%	-35%	-11%	-3%	1%	4%	6%	7%	10%
2000	0%	-100%	-41%	-17%	-9%	-4%	-1%	2%	6%	10%
2001	0%	-100%	-42%	-22%	-13%	-8%	-4%	0%	5%	13%
2002	0%	-100%	-54%	-26%	-15%	-8%	-4%	0%	5%	13%
2003	0%	-100%	-52%	-24%	-13%	-7%	-3%	1%	7%	14%
2004	0%	-92%	-42%	-24%	-16%	-11%	-7%	-2%	4%	10%
2005	0%	-100%	-48%	-27%	-18%	-13%	-8%	-5%	0%	5%
2006	0%	-94%	-43%	-25%	-17%	-12%	-7%	-4%	1%	6%
2007	0%	-59%	-30%	-20%	-14%	-9%	-5%	-2%	4%	8%
2008	0%	-53%	-26%	-17%	-12%	-7%	-3%	0%	6%	9%
2009	0%	-59%	-30%	-20%	-14%	-9%	-5%	-1%	4%	8%
2010	0%	-58%	-30%	-19%	-14%	-9%	-5%	-1%	5%	9%
2011	0%	-50%	-24%	-15%	-10%	-6%	-2%	2%	8%	10%
2012	0%	-45%	-21%	-13%	-8%	-4%	0%	4%	10%	10%
2013	0%	-43%	-20%	-12%	-8%	-3%	1%	4%	10%	11%
2014	0%	-43%	-20%	-12%	-8%	-3%	1%	4%	10%	11%

Tabelle 6: Veränderung der Durchschnittsbelastung der empirischen Einkommensdezile in Prozent zu 1992 (Einzelveranlagung)

Aus den dargestellten Informationen lassen sich folgende Ergebnisse ableiten: Die erstmalige Anpassung des Einkommensteuertarifs nach 1992 wurde für das Jahr 1996 vorgenommen. Vor dem Hintergrund einer über alle Dezile gestiegenen relativen Einkommensteuerbelastung in 1995 erscheint dies verständlich. Ab dem Jahr 2005 nehmen die Entlastungen (bzw. bei hohen Dezilen die Belastungen) bis auf das Jahr 2009 wieder zu. Demzufolge muss für diese Zeitabschnitte konstatiert werden, dass die vorgenommenen Tarifsenkungen nicht die empirische Erhöhung der Arbeitnehmerentgelte ausgleichen konnten. Vielmehr bewirkten die Tarifsenkungen nur eine verlangsamte Steigerung der durchschnittlichen Belastung. Das 90.

und das 99. Perzentil weisen überdies seit dem Jahr 1995 Durchschnittsbelastungen auf, die kontinuierlich über dem Ausgangswert von 1992 gelegen haben bzw. liegen werden. Weiterhin ist eine Verschärfung der durchschnittlichen Steuerbelastung ab dem 70. Perzentil im Jahre 2014 gegenüber 1992 zu erkennen. Demzufolge reichten für diese empirischen Einkommen die in der Vergangenheit erfolgten Steuerentlastungen nicht aus, um eine Nivellierung der durchschnittlichen Steuerbelastung bei gestiegenen Einkommen zu erreichen.

Wird der Referenzpunkt 1992 fallen gelassen und ein Vergleich zum Vorjahreswert (durchschnittliche Belastung) gezogen, so lassen sich Zeitabschnitte mit eindeutigen Befunden über fast alle Dezile finden. So weisen jeweils das dritte bis neunte Dezil in den Jahren 1997-1998, 2006-2008 und 2010-2013 zunehmende durchschnittliche Belastungen, trotz teilweise durchgeführter nomineller Tarifsenkungen auf. Hierbei zeigt sich, dass insbesondere bei dem zweiten bis vierten Dezil die negativen Veränderungen zum Vorjahr in den beschriebenen Perioden (Zunahme der durchschnittlichen Steuerbelastung) am stärksten ausgefallen sind. Abbildung 4 verdeutlicht diesen Befund mit seit 2005 wieder steigenden Verläufen der Durchschnittssteuersätze über alle Dezile, auch wenn die entsprechenden Belastungen noch unter dem Niveau von 1992 liegen. Hierbei fällt auf, dass gerade bei niedrigen Einkommen (20. und 30. Perzentil) die Zunahme der Durchschnittssteuerbelastung seit 2005 am größten ausgefallen ist.

Weiterhin verdeutlichen Abbildung 4 und Tabelle 6 für die Perzentile 70-99 (gegenüber den anderen Perzentilen) eine Erhöhung der Durchschnittssteuerbelastung ab dem Jahr 2012 gegenüber dem Jahr 1992. Demgegenüber weisen die Dezile zwei bis fünf gegenüber dem Jahr 1992 insgesamt eine Minderung der Belastung auf. Das erste Dezil ist in der Betrachtung zumeist von geringer Bedeutung, da entsprechende Einkommen über alle Beobachtungszeitpunkte hinweg unter dem Grundfreibetrag liegen. Im Ergebnis stellt sich somit ein heterogenes Bild dar. Teilweise können die nominellen Steuersatzsenkungen gegenläufige Effekte aus Einkommenserhöhungen nicht auffangen. Zwischen den einzelnen Perzentilen ergeben sich im Zeitablauf zudem systematische Unterschiede. So überwiegt insbesondere bei den hohen Einkommen ein Progressionseffekt, da diese über den Gesamtzeitraum betrachtet wieder stärker belastet werden.

#### **4.2.4. Entwicklung der Durchschnittsbelastung mit Fokus auf die Gesetzesinitiative zum Abbau der kalten Progression**

Der derzeitige Einkommensteuertarif wurde letztmalig im Jahr 2010 verändert. Nach den Plänen der Bundesregierung soll in den Jahren 2013 und 2014 eine neuerliche Veränderung des Einkommensteuertarifs vorgenommen werden. Ausweislich der Gesetzesbegründung werden hierzu der Grundfreibetrag und die Tarifeckwerte um ca. 4,4% (oder Prozentpunkte) nach rechts verschoben. Hierdurch sollen die Auswirkungen der kalten Progression für die Jahre 2013 und 2014 kompensiert werden.

Zur Bewertung der Gesetzesinitiative wird analog zu den vorherigen Überlegungen als Referenzmaßstab die relative Belastung für das Jahr 2010 verwendet. Aufschluss hierüber gibt die folgende Tabelle, die die Veränderungen des Berichtsjahres zum Basisjahr 2010 (in Prozent zu 2010) ausdrückt.

Grundtabelle	2011	2012	2013	2014
p10	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
p20	19,31%	31,16%	36,10%	35,70%
p30	7,53%	11,94%	13,70%	13,61%
p40	4,78%	7,59%	8,73%	8,69%
p50	3,81%	6,07%	6,98%	6,91%
p60	3,30%	5,27%	6,07%	6,01%
p70	2,97%	4,76%	5,50%	5,46%
p80	2,78%	4,46%	5,14%	5,10%
p90	2,62%	4,22%	4,87%	4,83%
p99	1,02%	1,61%	1,85%	1,84%

Tabelle 7: Veränderung der Durchschnittsbelastung der empirischen Einkommensdezile in Prozent zu 2010 (Einzelveranlagung)

Ersichtlich wird gerade bei den unteren Dezilen eine zunehmende Belastung im Zeitablauf. Einzig im Jahr 2014 kehrt sich dieser Trend wieder um. Ursache für diesen Befund sind die bereits in den Jahren 2011 und 2012 erfolgten Lohnerhöhungen, die dann in den Jahren 2013 und 2014 nur teilweise durch eine Steuerentlastung kompensiert werden können.<sup>125</sup> Vor diesem Hintergrund kann die gesetzgeberische Intention nicht bestätigt werden, wonach die geplanten Steuersenkungen die Effekte aus der kalten Progression aus der jüngsten Vergangenheit ausgleichen. Bei diesem Befund ist jedoch einschränkend auf die Annahme des gewählten Referenzmaßstabes hinzuweisen. Dieser wurde auf das Jahr 2010 gelegt. Gleichwohl lag im Jahr 2010 der Grundfreibetrag von 8.004€ deutlich über dem Wert aus dem Existenzminimumsbericht von 7.656€. Insofern verändern sich die hier getroffenen Aussagen, wenn das Jahr 2010 nicht als geeigneter Referenzpunkt angenommen wird, da es hier bereits zu einer „freiwilligen“ Überdeckung der verfassungsrechtlich gebotenen Freistellung des sächlichen Existenzminimums gekommen ist.

---

<sup>125</sup> Es ist auch anzumerken, dass die geplante Steuerentlastung explizit nicht eine mögliche Steigerung der Bruttolöhne im Jahr 2013 berücksichtigt, sondern lediglich Effekte aus den Jahren 2011 und 2012.

## 5. Analyse des Progressionsgrades im Zeitablauf

### 5.1. Vergleich der Residualelastizitäten im Zeitablauf

Das vorangegangene Kapitel hat die Auswirkung der kalten Progression auf empirische Dezilwerte dargestellt, indem entsprechende Belastungsverschiebungen ermittelt wurden. Die Wirkung der kalten Progression und die damit verbundene Veränderung der Steuerbelastung hängen maßgeblich vom lokalen Progressionsgrad des Einkommensteuertarifs ab. Der punktuelle Progressionsgrad unterschiedlicher Tarife soll in diesem Kapitel mittels der Residualeinkommenselastizitäten ermittelt werden. Die Residualeinkommenselastizität gibt Auskunft über den zusätzlichen Nettolohn bei einer 1%-igen Veränderung der Bemessungsgrundlage. Eine stärkere lokale Progression führt damit zu einer geringeren Residualelastizität.

Der Grad der Progression wird erneut für die in Kapitel 3.3.2 gebildeten Gruppen der Tarife dargestellt. Für den ersten Zeitabschnitt (Tarifanpassungen 1990/1992, 1996, 1998) zeigt sich ein deutliches Bild. Die Progression hat sich im Zeitablauf deutlich verschärft. Dies betrifft insbesondere die Änderungen von 1992 zu 1996. Während 1992 bei einer 1%igen Erhöhung der Bemessungsgrundlage dem Steuerpflichtigen bestenfalls noch 0,91% der Einkommensmehrung verblieb, waren es 1996 nur noch 0,86%. Dies entspricht einer Verschärfung von etwa 5,5%. Die Verschärfung der Progression betrifft nur Einkommen bis zu 29.000€, da nur bis zu diesem Wert die entsprechenden Tarife in ihrem Progressionsgrad verändert wurden. Die folgende Abbildung gibt Auskunft über den Verlauf der Residualelastizitäten.

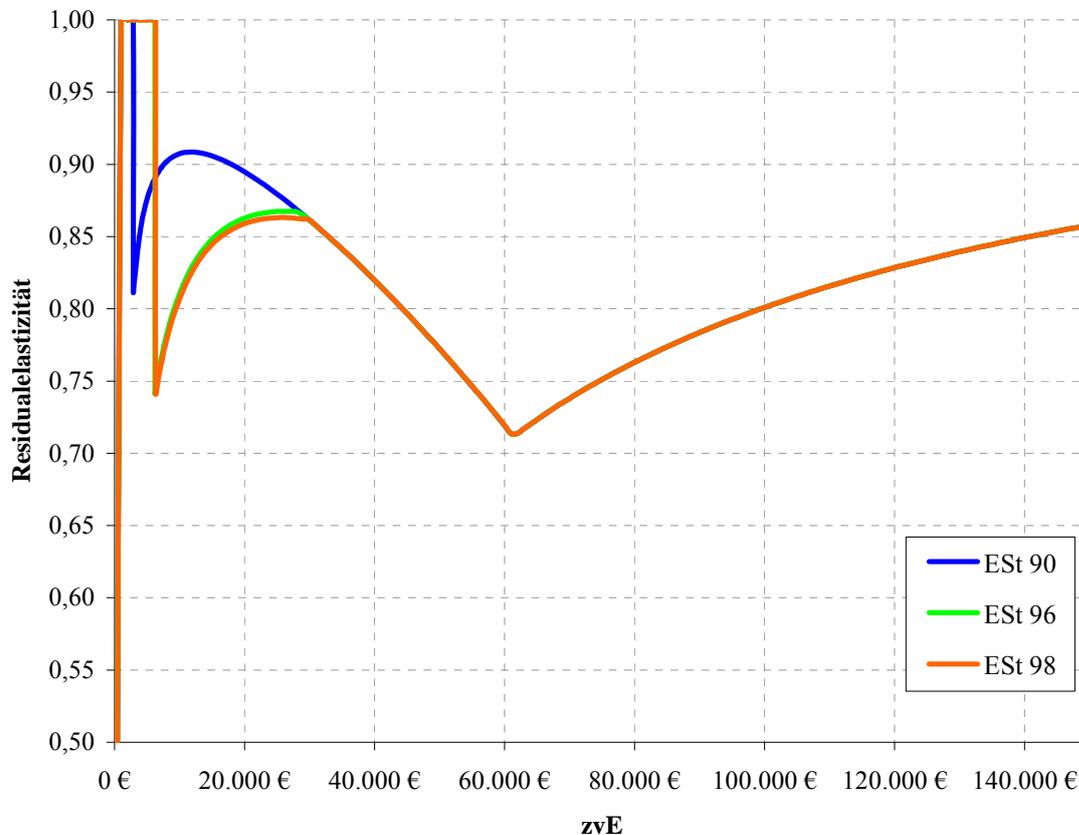


Abbildung 5: Residualelastizitäten 1990-1998 (Einzelveranlagung)

Der höchste Grad der Progression kann bei allen drei Tarifen bei einer Bemessungsgrundlage von ca. 61.000€ festgestellt werden (ca. 0,71). Ferner weisen alle drei Tarife einen ähnlichen Verlauf der Residualelastizitäten. An der Stelle des Grundfreibetrags befindet sich ein erstes lokales Minimum. Danach nimmt die Progression wieder ab, bis sie dann erneut wieder zunimmt und das beschriebene Minimum erreicht.

Für den zweiten Zeitabschnitt mit den Tarifänderungen der Jahre 1999, 2000, 2001, 2004 und 2005 lassen sich ähnliche Verläufe der Residualelastizitäten zeigen. So existieren für die Tarife 1999, 2000 und 2001 auch zwei lokale Minima. Für den Tarif der Jahre 2004 und 2005 verändert sich dieses Bild, da hier noch ein weiteres lokales Minimum hinzutritt. Hierdurch kommt es in diesen Jahren für sehr geringe Bemessungsgrundlagen (über dem Grundfreibetrag) zunächst zu einer weiteren Verschärfung der Progression. Erst dann erfolgt wieder ein kurzes Intervall, in welchem sich der Progressionsgrad verringert. Alle Tarife weisen jedoch die stärkste Progression bei mittleren bis hohen Einkommen von ca. 52.000€ - 62.000€ auf. Bemerkenswert hierbei ist, dass sich dieser Wert im Zeitablauf immer stärker abbaut, so dass für den Tarif 2005 die stärkste Progression bei ca. 52.000€ zu beobachten ist (0,79). Die folgende Abbildung stellt die skizzierten Ergebnisse grafisch dar.

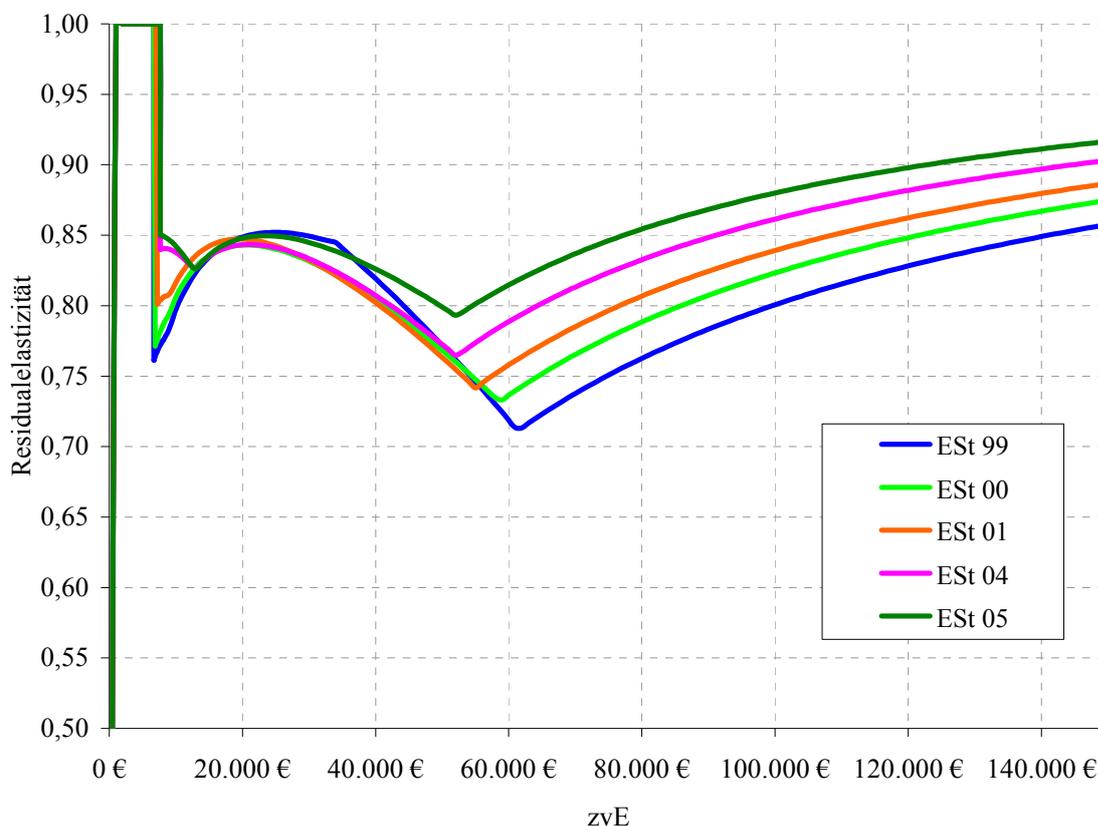


Abbildung 6: Residualelastizitäten 1999-2005 (Einzelveranlagung)

In dem betrachteten Zeitabschnitt nahm die Progression, abgesehen vom trivialen Fall der Erhöhung des Grundfreibetrags, in der Spitze um 0,08 Punkte ab. Bis auf den Tarif 1999 lässt sich diese Tendenz auch jährlich zwischen den einzelnen Jahren der Tarifänderungen feststellen. Hierbei ist die Minderung des Progressionsgrades über die einzelnen Tarifänderungen ungefähr konstant. Insofern kann für den Zeitraum 1999-2005 ein eindeutiges Bild festgestellt werden, wonach Effekte aus der kalten Progression im

betrachteten Zeitablauf eine immer geringere Auswirkung entfaltet haben. Ursächlich hierfür dürfte insbesondere die massive Senkung des Spitzensteuersatzes sein.

Der Vergleich der Tarife 1999 und 2005 lässt noch einen weiteren interessanten Unterschied erkennen. Im Intervall von ca. 20.000€ bis 36.000€ fällt die Progression 2005 stärker aus als im selbigen Intervall im Jahr 1999. Ursache für diesen Befund ist die Besonderheit des Tarifs von 1999, der gegenüber dem Tarif 2005 insgesamt 5 Tarifzonen statt der bisher üblichen vier aufwies.<sup>126</sup> Der insgesamt nicht streng monotone Verlauf aller Kurven (Knickstellen) ist auf die unterschiedlichen Tarifzonen zurückzuführen. So lassen sich dann auch Einkommen finden, bei denen zwar die durchschnittliche Belastung unterschiedlich ist, gleichwohl aber die Progression identisch ist (Werte liegen auf einer horizontalen Gerade). Dieser Befund verdeutlicht damit auch, dass der Progressionsgrad und die Durchschnittsbelastung unterschiedliche Aussagen treffen, gleichwohl aber systematisch zusammenhängen.

Der dritte Zeitabschnitt betrifft die Jahre 2007 bis 2014. Erneut existieren zwei lokale Minima (= größter Progressionsgrad), wobei das zweite Extremum erneut eher bei mittleren bis hohen Einkommen vorzufinden ist. Der Progressionsgrad variiert in diesem Zeitraum nur sehr gering. Gleichwohl zeigt sich ab einer Bemessungsgrundlage von ca. 52.000€, dass der Grad der Progression von dem Tarif 2007 bis zum Tarif 2014 mit jeder Tarifänderung leicht zunimmt. Gleiches gilt für Bemessungsgrundlagen zwischen ca. 14.000€ und 31.000€. In diesen Einkommensbereichen werden sich daher Effekte aus der kalten Progression deutlich stärker niederschlagen. Dagegen kann für Bemessungsgrundlagen zwischen 31.000€ und 52.000€ eine Abnahme der Progression im Zeitablauf festgestellt werden.

---

<sup>126</sup> Die Besonderheit liegt im Jahr 1992 in der sehr engen Tarifzone, die sich auf dem sehr kurzen Intervall von 6.681€ bis 8.742€ erstreckt.

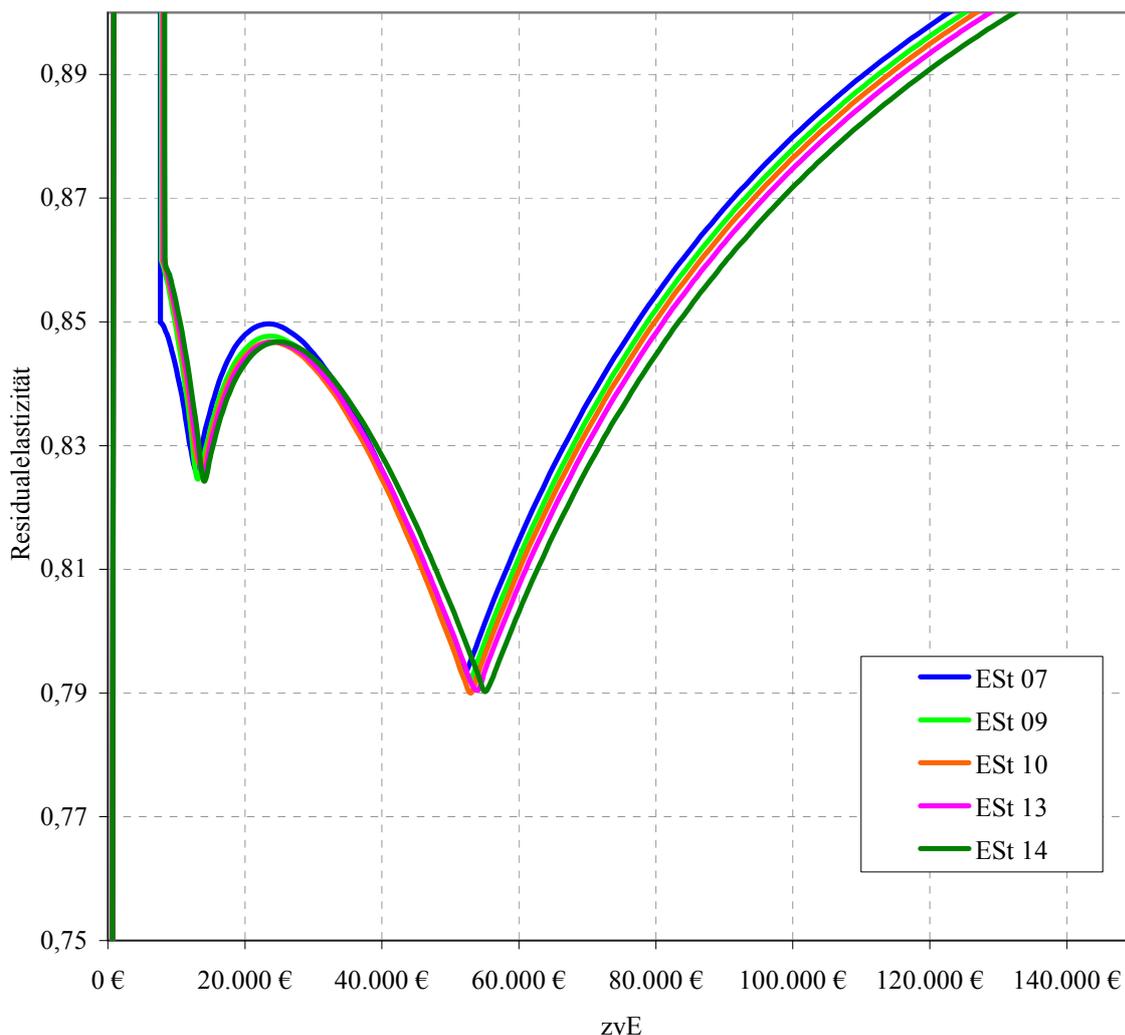


Abbildung 7: Residualelastizitäten 2007-2014 (Einzelveranlagung)

Insgesamt belegen alle drei Abbildungen, dass sehr hohe Einkommen von der Progression und damit auch von der kalten Progression deutlich geringer getroffen werden, als niedrigere bis mittlere Einkommen. Dieser Befund ist über den untersuchten Zeitraum stabil. Gerade die beabsichtigten Änderungen 2013 und 2014 werden an dem Grad der lokalen Progression insgesamt nur wenig ändern. Vielmehr kommt es lediglich zu einer Verschiebung der Progression in Abhängigkeit von den Einkommensklassen. Weiterhin weisen alle Tarife hinsichtlich des Progressionsverlaufs kein eindeutiges Bild eines streng monotonen Verlaufs auf. Dies hat dann auch zu Folge, dass gerade für geringe Einkommen die Wirkung der Progression sehr stark ausfällt (erstes lokales Minimum), dann wieder auf einem kurzen Intervall abnimmt, bevor wiederum eine Zunahme erfolgt, die in ihrem Ausmaß, relativ zum ersten lokalen Minimum, stärker ausfällt (zweites lokales Minimum). Der nicht monotone Verlauf der Kurven belegt ferner, dass die Auswirkungen der kalten Progression auf unterschiedliche Einkommensgruppen sehr verschieden sind.

Um einen gesamten Eindruck von der Entwicklung des Progressionsgrades zu bekommen, sei ein Vergleich über alle Tarife betrachtet. Hierbei zeigt sich, dass insgesamt fünf unterschiedliche Bemessungsgrundlagenintervalle identifiziert werden können, in denen die Progressionswirkung jeweils über den gesamten Zeitraum 1992-2014 am geringsten Senkungen des Eingangs- und ausgefallen ist. Es seien hierbei lediglich jene

Bemessungsgrundlagen betrachtet, die auch nach dem Tarif 2014 oberhalb des Grundfreibetrags liegen ( $zvE \geq 9.000\text{€}$ ).

BMG-Intervall [von bis unter] mit geringstem Progressionsgrad	Tarif	Residualelastizität am Beginn	Residualelastizität am Ende des Intervalls
9.000€ - 12.000€	1989	0,93	0,91
12.000€ - 30.000€	1990	0,91	0,87
30.000€ - 37.000€	1998	0,86	0,84
37.000€ - 54.000€	2014	0,83	0,80
ab 54.000€	2005	0,79	(gegen 1)

Tabelle 8: Einkommensintervalle mit höchster Residualelastizität (Einzelveranlagung)

Die Tabelle lässt erkennen, dass die Residualelastizitäten für die Intervalle mit der geringsten Progressionswirkung insgesamt gesunken sind. Demzufolge wurden die jeweiligen Tarife immer „progressiver“. Dieser Befund erscheint vor dem Hintergrund von kontinuierlichen Spitzensteuersatzes plausibel. Hierbei wird auch ersichtlich, dass der geringste Progressionsgrad sich im Zeitablauf immer stärker auf höhere Bemessungsgrundlagen verschoben hat. Dieser Trend ist aber mit der Tarifänderung 2014 gegenläufig, da ab 2014 die Einkommen zwischen 37.000€ und 54.000€ der geringsten Progression unterliegen werden. Demzufolge kann hier nicht die These bestätigt werden, dass aktuell gerade sehr geringe Einkommen (leicht über dem Grundfreibetrag) der stärksten Progression unterworfen werden.

## 5.2. Entwicklung der empirischen Residualelastizitäten im Zeitablauf

Analog zu der Vorgehensweise bei der Analyse der Steuerbelastungen soll abschließend auf die empirischen Residualelastizitäten eingegangen werden. Zu diesem Zweck werden die Residualelastizitäten der verschiedenen Einkommensdezile im Zeitablauf gebildet. Mit Hilfe des Ergebnisses können Aussagen darüber abgeleitet werden, wie sich der Progressionsgrad unter Beachtung von Tarif- und Bemessungsgrundlageneffekten für einzelne Einkommensgruppen verändert hat. Die folgende Abbildung stellt die ermittelten Residualelastizitäten grafisch dar.

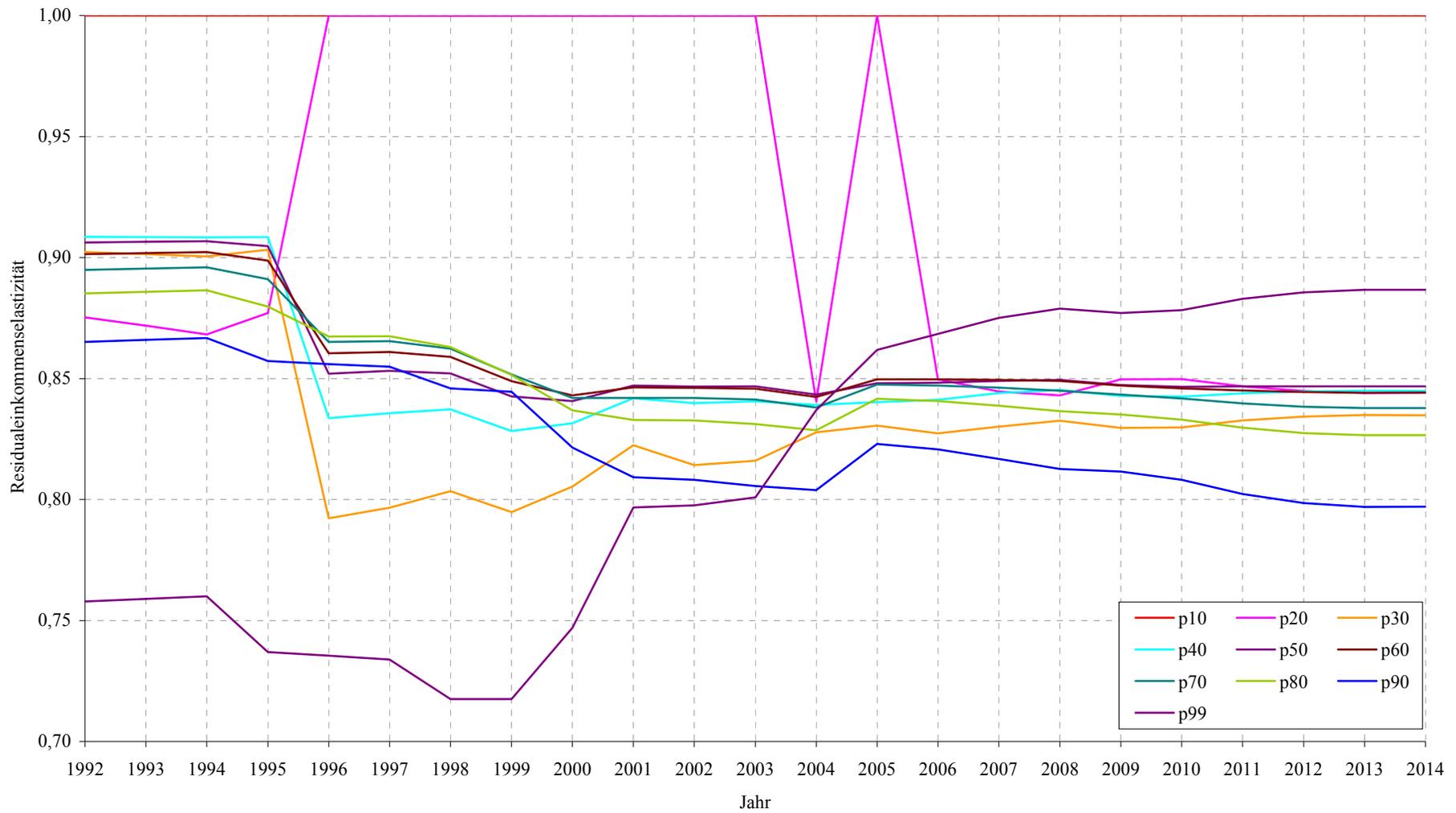


Abbildung 8: Entwicklung der empirischen Residualelastizitäten (Einzelveranlagung) von 1992-2014

Auf den ersten Blick sieht Abbildung 8 eher unübersichtlich aus, da die dargestellten Kurven im Zeitablauf viele Schnittpunkte aufweisen. Dieser Befund erscheint aber plausibel und liegt in den nicht monotonen Verläufen der Residualelastizitäten begründet. Das erste Dezil weist über den betrachteten Zeitraum eine Residualelastizität von eins auf, da der entsprechende Wert im Zeitablauf stets unter dem Grundfreibetrag liegt. Das 99. Perzentil weist ab 1999 kontinuierlich steigende Residualelastizitäten auf. Die Progression hat für diese Einkommensklasse einen immer geringeren Einfluss. Dies verwundert nicht, da die entsprechenden Werte dieses Perzentils ab 1998 erstmals in der Proportionalzone (mit Spitzensteuersatz) des Einkommensteuertarifs lagen. Weiterhin wirkt sich in dieser Gruppe auch die Senkung der Tarifeckwerte und des Spitzensteuersatzes als auch die Steuersatzsenkung positiv auf die Residualelastizität aus.

Das zweite Dezil unterliegt ab 2005 einer immer stärkeren Progression. Ursächlich hierfür ist erneut die Entwicklung des Einkommens und der Tarifeckwerte. Ab 2005 liegt das zweite Dezil im Zeitablauf durchgängig über dem Grundfreibetrag, so dass hier die direkte Progression greift.

Das dritte und vierte Dezil weisen ab 1997 wieder steigende Residualelastizitäten auf. Die Progressionswirkung nimmt in diesem Bereich somit wieder leicht ab. Demgegenüber weist das siebte, achte und neunte Dezil im Zeitablauf sinkende Residualelastizitäten auf. Insofern kommt es in diesen Einkommensbereichen zu einer Verschärfung der Progressionswirkung. Besonders deutlich tritt dies beim neunten Dezil hervor. Die Residualelastizitäten des fünften und sechsten Dezils sind seit 2005 demgegenüber recht konstant. Zudem ist zwischen beiden Dezilen kein großer Unterschied zu erkennen. Weiterhin ist gut zu erkennen, dass im Zeitablauf das dritte Dezil konstant einem stärkeren Progressionsgrad unterliegt als das vierte Dezil. In 2013 und 2014 fällt der Progressionsgrad des zweiten Dezils sogar stärker aus als derjenige des vierten Dezils.<sup>127</sup> Dies kann als Beleg für eine verschärfte Wirkung der Progression gerade im Bereich der unteren Einkommen gesehen werden.

Insgesamt kann über alle Dezile beobachtet werden, dass die aktuelle Residualelastizität gegenüber dem Ausgangswert 1992 deutlich geringer ausfällt. Dies gilt einzig für das 99. Perzentil nicht. Demzufolge werden über fast alle Einkommensklassen Effekte aus der Progression und damit auch aus der kalten Progression immer bedeutender.

## 6. Fazit

Der vorliegende Beitrag hat sich mit den Belastungs- und Progressionswirkungen der letzten 20 Jahre in Deutschland beschäftigt. Hierbei lag der Fokus auf den Effekten aus der kalten Progression. Der Literaturüberblick zeigte, dass Fragestellungen zur kalten Progression nicht neu sind, sondern in den letzten Jahrzehnten immer wieder diskutiert wurden. Im Zuge dieser Diskussion war auch nicht immer klar, anhand welcher Maßzahl die Progression überhaupt beurteilt werden kann. Die theoretischen Überlegungen zu Beginn des Beitrages belegen, dass das hier verwendete Maß der Residualelastizität geeignet ist, um Aussagen über die Wirkung der Progression und damit auch über die kalte Progression ableiten zu können.

Die Einkommensentwicklung von Arbeitnehmerinkünften wurde im Rahmen dieser Arbeit mit Hilfe von empirischen Steuerdaten abgebildet. Diese belegen im Zeitablauf eine Steigerung der Arbeitnehmerinkünfte. Demgegenüber konnten beachtliche Belastungsminderungen infolge von Tarifsenkungen in den vergangenen 20 Jahren bei der Einkommensteuer ermittelt werden. So liegt die Steuerentlastung des Medianeinkommens

---

<sup>127</sup> Gleiches Verhältnis gilt für das dritte Dezil, welches einer deutlich stärkeren Progression unterliegt als das siebte Dezil.

2012 gegenüber 1992 bei ca. 30%. Unter Berücksichtigung der konträren Entwicklung der Lohneinkünfte verändert sich dieses Bild. Zwar liegt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gegenüber 1992 noch eine Entlastung vor, gleichwohl lassen sich auch Einkommensklassen finden, die stärker belastet werden. Hierbei fällt besonders auf, dass seit 2005 wieder eine leicht zunehmende Belastung, insbesondere für geringe bis mittlere Einkünfte, beobachtet werden kann. Wird die Belastungsanalyse auf die geplanten Tarifänderungen 2013 und 2014 eingeschränkt, so muss konstatiert werden, dass die beabsichtigten Tarifänderungen die zuvor erfolgten Lohnerhöhungen nicht vollständig kompensieren können.

Eine Analyse des Progressionsgrades bestätigt die zuvor angedeuteten sehr heterogenen Ergebnisse. So sind unterschiedliche Einkommen sehr verschieden von der Progression betroffen. Hierbei fällt auf, dass es keine stetige Beziehung gibt. Es lassen sich Einkommensbereiche identifizieren, in denen geringe Einkommen einer stärkeren Progression unterliegen als höhere Einkommen. Die in den letzten Jahren vorgenommenen Tarifänderungen haben den Progressionsgrad eher verschärft als entschärft. Werden die empirischen Einkommensverteilungen in die Analyse mit einbezogen, so lässt sich über den gesamten Zeitraum eine Verschärfung der Progression erkennen. Dies trifft insbesondere die unteren Dezile. Damit werden gerade für diese Einkommensklassen Effekte aus der kalten Progression zunehmend zu einem Problem. Insofern besteht weiterhin die Notwendigkeit, den Einkommensteuertarif diskretionär anzupassen. Zusammenfassend belegen die Berechnungen, dass der Gesetzgeber mit dieser Handlungsmöglichkeit die Effekte aus einer inflationären Erhöhung der Bemessungsgrundlagen jedenfalls zeitweise ausgleichen konnte.

## Literatur

- Atkinson, Anthony Barnes* (1970), On the measurement on inequality, in: *Journal of Economic Theory*, Vol. 2, S. 244 -263.
- Bach, Stefan* (2012), Abbau der kalten Progression: Nicht die einzige Herausforderung beim Einkommensteuertarif, in: *DIW Wochenbericht* Nr. 12.2012, S. 17-21.
- Bach, Stefan/Haan, Peter* (2011), Spitzensteuersatz: Wieder Spielraum nach oben, in: *DIW Wochenbericht* Nr. 46.2011, S. 3-9.
- Bach, Stefan/Steiner, Viktor* (2009), Triste Aussichten nach der Wahl: Haushaltskonsolidierung erfordert Ausgabenkürzungen und Steuererhöhungen, in: *Wochenbericht des DIW Berlin* Nr. 37/2009, S. 624 - 633.
- Bailey, Martin J.* (1976), Inflationary Distortions and Taxes, in: *Aaron, Henry J.*, *Inflation and the Income Tax*, Washington, D.C., S. 291 - 330.
- Bareis, Peter* (1997), Die Anforderungen an den Einkommensteuertarif in der Diskussion, in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium* 1997, S. 7-14.
- Blöckner, Marianne/Petersen, Hans-Georg* (1975), Eine vergleichende Analyse der deutschen Einkommensteuertarife von 1958, 1965 und 1975 unter Einbeziehung des Progressionsgrades, in: *Public Finance* 1975, S. 347 – 365.
- Blum, Walter J./Kalven, Harry* (1953), *The Uneasy Case for Progressive Taxation*, Chicago.
- Bohanon, Cecil E.* (1983), The Tax-Price Implications of Bracket-Creep, in: *National Tax Journal* 1983, Vol. 36, S. 535 – 538.
- Bös, Dieter* (1974), Indexbindung von Einkommen und progressive Besteuerung, in: *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 34. Jg., S. 145 – 172.
- Bös, Dieter/Genser, Bernd* (1977), *Steuertariflehre*, in: *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften*, Bd. 7, Stuttgart 1997, S. 412–427
- Boss, Alfred* (2011), Heimliche Steuererhöhungen vermeiden!, in: *Kiel Policy Brief*, 41, S. 1 – 9.
- Boss, Alfred/Boss, Achim/Boss, Thomas* (2008), Der deutsche Einkommensteuertarif: Wieder eine Wachstumsbremse?, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 2008, S. 102 - 124.
- Boss, Alfred/Ente, Werner* (1988), Die Einkommensteuertarife 1965, 1986 und 1990: Wo liegen die Unterschiede?, in: *Finanzarchiv*, N.F. 46. Jg., S. 85 – 97.
- Bräuer, Karl* (1927), *Umriss und Untersuchungen zu einer Lehre vom Steuertarif*, Jena 1927.
- Brümmerhof, Dieter* (1973), Nominal- oder Realprinzip in der Einkommensbesteuerung?, in: *Finanzarchiv*, N.F. 32. Jg., S. 35 – 45.
- Bund der Steuerzahler* (1956), *Juli Sturm und Steuersenkung*, Einzeldarstellung Nr. 27, Stuttgart.
- Bund der Steuerzahler* (1958), *Der Einkommensteuertarif*, Einzeldarstellungen Nr. 41, Stuttgart.
- Bund der Steuerzahler* (1960), *Die heimlichen Steuererhöhungen*, Eßlingen am Neckar.
- Bund der Steuerzahler* (1961), *Steuersenkung und Finanzreform*, Einzeldarstellungen Nr. 61, Stuttgart.

- Bund der Steuerzahler* (1962), Reform des Einkommensteuertarifs, Einzeldarstellungen Nr. 65, Stuttgart.
- Corneo, Giacomo* (2005), The Rise and Likely Fall of the German Income Tax, 1958–2005, in: CESifo Economic Studies, Vol. 51, S. 159 – 186.
- Dalton, Hugh* (1922), Principles of Public Finance, 1. englische Auflage 1922, zit. n.d. 4. englischen Auflage 1954, London.
- Diamond, Peter A.* (1998), Optimal Income Taxation: An Example with a U-Shaped Pattern of Optimal Marginal Tax Rates, in: The American Economic Review, Vol. 88, S. 83 – 95.
- Ehrlicher, Werner* (1974), Probleme der Indexbindung, Berlin.
- Fecht, Robert* (1975), Einige Bemerkungen zum neuen deutschen Einkommensteuertarif, in: Finanzarchiv, N.F. 34. Jg., S. 290 – 299.
- Feldstein, Martin* (1973), On the Optimal Progressivity of the Income Tax, in: Journal of Public Economics, Vol. 2, S. 357 – 376.
- Fellman, John* (1976), The Effect of Transformations of Lorenz Curves, in: Econometrica, Vol. 44, S. 823 – 824.
- Flämig, Christian* (1969), Die Berücksichtigung der schleichenden Geldentwertung im Steuerrecht - Ein Versuch, die Folgen der schleichenden Geldentwertung durch steuerliche Maßnahmen auszugleichen, in: Steuer Kongreß Report, 7. Jg., S. 425 – 455.
- Föhl, Carl* (1953), Kritik der progressiven Einkommensbesteuerung, in: Finanzarchiv, N.F. 14. Jg., S. 88 – 109.
- Föhl, Carl* (1956), Das Steuerparadoxon, in: Finanzarchiv, N.F. 17. Jg., S. 1 – 37.
- Formby, John P./Seaks, Terry G./Smith, W. James* (1981), A comparison of two new measures of tax progressivity, in: The Economic Journal, Vol. 91, S. 1015 - 1019.
- Fuerstenberg, George M. von* (1975), Individual Income Taxation and Inflation, in: National Tax Journal, Vol. 28, S. 117 - 125.
- Fuest, Clemens* (2011), Einkommensteuersenkungen: Rückfall in Fehler der Vergangenheit, in: Wirtschaftsdienst, 91. Jg., S. 434 – 435.
- Goetz, Charles J./Weber, Warren F.* (1971), Intertemporal Changes in Real Federal Income Tax Rates, 1954 – 70, in: National Tax Journal, Vol. 24, S. 51 - 63.
- Gottfried, Peter/Witczak, Daniela* (2007), Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der „heimlichen Steuerprogression“ und steuerpolitische Handlungsoptionen zur Entlastung von Bürgern und Wirtschaft, in: Endbericht zum Projekt I D 4 – 60/07 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, IAW-Kurzbericht 1/2008.
- Grabein, Max* (1895), Beiträge zur Geschichte der Lehre von der Steuerprogression, in: Finanzarchiv, 12. Jg., S. 471 – 558.
- Grabein, Max* (1896), Beiträge zur Geschichte der Lehre von der Steuerprogression, in: Finanzarchiv, 13. Jg., S. 111 – 158.
- Günther, Ernst* (1923), Die Stabilisierung der Einkommensteuer durch einen gleitenden Steuertarif, in: Finanzarchiv, 40. Jg., S. 1 - 68.
- Hagemann, Günther* (1968), Aufkommenselastizitäten ausgewählter Steuern in der Bundesrepublik Deutschland 1950-1963, Tübingen 1968.

- Haller, Heinz* (1960), Bemerkungen zur progressiven Besteuerung und zur steuerlichen Leistungsfähigkeit, in: Finanzarchiv, N.F. 20. Jg., S. 35 – 57.
- Haller, Heinz* (1970), Die Steuern, 3. Auflage, Tübingen 1981.
- Hayek, Friedrich August* (1953), Die Ungerechtigkeit der Steuerprogression, in: Schweizer Monatshefte: Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur, 32. Jg., S. 508 – 517.
- Hechtner, Frank* (2010), Eine theoretische und empirische Studie über Einkommensteuertarife aus Sicht der Wirtschaftswissenschaft – Progressionswirkungen der synthetischen Einkommensteuer, Schedulesbesteuerung und Vermeidung von Doppelbesteuerungen, Berlin 2010.
- Hechtner, Frank/Hundsdoerfer, Jochen* (2009), Schedulesbesteuerung von Kapitaleinkünften mit der Abgeltungsteuer: Belastungswirkungen und neue Problemfelder, in: Steuer und Wirtschaft, N.F. 39. Jg., S. 23 -41.
- Hechtner, Frank/Hundsdoerfer, Jochen/Sielaff, Christian* (2011), Progressionseffekte und Varianten zur optimalen Steuerplanung bei der Thesaurierungsbegünstigung - Eine Abweichungsanalyse, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, N.F. 63. Jg., S. 214-239.
- Heinemann, Friedrich* (2001), After the Death of Inflation: Will Fiscal Drag Survive? In: Fiscal Studies, Vol. 22, S. 527 – 546.
- Houben, Henriette/Baumgarten, Jörg* (2011a), Krank das deutsche Steuersystem am Mittelstandsbauch und der kalten Progression?, in: Steuer und Wirtschaft, N.F. 41. Jg., S. 341 - 353.
- Houben, Henriette/Baumgarten, Jörg* (2011b), Haushalts- und Verteilungswirkungen einer Tarifreform, in: Institut Finanzen und Steuern e.V., Schrift-Nr. 476.
- Houben, Henriette/Maiterth, Ralf/Müller, Heiko* (2011), Aufkommens- und Verteilungsfolgen des Ersatzes des deutschen einkommensteuerlichen Formeltarifs durch einen Stufentarif, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 12. Jg., S. 280 - 302.
- Hutton, John P./Lambert, Peter J.* (1979), Income tax progressivity and revenue growth, in: Economic Letters, Vol. 3, S. 377 - 380.
- Immervoll, Herwig* (2000), Fiscal Drag – An Automatic Stabiliser?, Cambridge Working Papers in Economics, No. 25.
- Immervoll, Herwig* (2005), Falling up the Stairs: The Effects of “Bracket Creep” on Household Incomes, in: Review of Income and Wealth, Vol. 51, S. 37 - 62.
- Jakobsson, Ulf* (1976), On the Measurement of the Degree of Progression, in: Journal of Public Economics, Vol. 5, S. 161 - 168.
- Jarvis, G.* (1977), Real Income and Average Tax Rates: An Extension for the 1970 – 75 Period, in: Canadian Tax Journal, Vol. 25, S. 206 - 215.
- Kakwani, Nanak C.* (1976), Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison, in: The Economic Journal, Vol. 87, S. 71 - 80.
- Kakwani, Nanak C.* (1977), Applications of Lorenz Curves in Economic, in: Econometrica, Vol. 45, S. 719 - 728.
- Kay, J.A., Morris, C.N.* (1984), The gross earnings deflator, in: The Economic Journal, Vol. 94, S. 357 – 369.

- Kirchgässner, Gebhard* (1985), Die Entwicklung der Einkommensteuerprogression in der Bundesrepublik Deutschland, in: Finanzarchiv, N.F. 43. Jg., S. 328 – 347.
- Körner, Josef* (1993), Fiskus profitiert von heimlichen Steuererhöhungen, in: IFO Schnelldienst, 46. Jg., S. 3 – 13.
- Krelle, Wilhelm* (1955), Zur Wirkung der progressiven Einkommensbesteuerung: Bemerkungen zu Carl Föhls „Kritik der progressiven Einkommensbesteuerung“, in: Finanzarchiv, N.F. 16. Jg., S. 22 – 30.
- Lehner, Gerhard* (1981), Analyse der Einkommensteuertarife 1957 bis 1983, WIFO-Monatsberichte, Jahrgang 1981, Bandnummer 54, S. 561-578
- Lieb, Ralf* (1992), Direkte Steuerprogression, Wiesbaden 1992.
- Lindholm, Richard W.* (1954), Degree of Progression: The Income Tax, in: The American Economic Review, Vol. 44, S. 617 – 626.
- Mirrless, James Alexander* (1976), Optimal Tax Theory, A Synthesis, in: Journal of Public Economics, Vol. 6, S. 327 – 358.
- Mishan, Ezra J./Dicks-Mireaux, L. A.* (1958), Progressive Taxation in an Inflationary Economy, in: The American Economic Review, Vol. 48, S. 590 – 606.
- Müller, Heiko* (2004), Das Aufkommen der Steuern vom Einkommen in Deutschland, Wiesbaden 2004.
- Müller, Heiko / Meiterth Ralf* (2011), Aufkommens- und Verteilungswirkungen des Einkommensteuertarifs in Deutschland von 1988 bis 2008, in: Steuer und Wirtschaft 2011, S. 28-37.
- Musgrave, Richard Abel/Thin, Tun* (1948), Income tax progression: 1929-48, in: The Journal of Political Economy, Vol. 56, S. 498 - 514.
- Neumark, Fritz* (1974), Indexbindungen und Besteuerung, in: *Ehrlicher, Werner* (Hrsg.), Kredit und Kapital, Berlin 1974, S. 75-95.
- Niehans, Jürg* (1958), Probleme einer konjunkturgerechten Steuerpolitik, in: Schriften zum Schweizer Steuerrecht, Heft 3, S. 23 – 37.
- Noll, Werner* (1974a), Besteuerung bei sinkendem Geldwert, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 3. Jg., S. 515 – 520.
- Noll, Werner* (1974b), Zur Frage der finanzpolitischen Kompensation inflationsbedingter Steuereinnahmen, in: Wirtschaftsdienst, 54. Jg., S. 185 – 188.
- OECD* (1976), The Adjustment of Personal Income Tax Systems for Inflation, Paris.
- Petersen, Hans-Georg* (1976), Ein Vorschlag zur Reform des Einkommensteuertarifs, in: Finanzarchiv, N.F. 35. Jg., S. 128 – 146.
- Petersen, Hans-Georg* (1979), Simulationsergebnisse über die Wirkungen einer Indexbindung des Einkommensteuersystems, in: Finanzarchiv, N.F. 37. Jg., S. 50 – 72.
- Pfähler, Wilhelm/Lambert, Peter* (1991), Die Messung von Progressionswirkungen, in: Finanzarchiv, N.F. 49. Jg., S. 281 - 374.
- Pfähler, Wilhelm/Lambert, Peter* (2001), The Distribution and Redistribution of Income, Third Edition, Manchester 2001.
- Pollak, Helga* (1980), Steuertarife, in: *Neumark, Fritz* (Hrsg.), Handbuch der Finanzwissenschaft, Tübingen, S. 240 – 266.

- Preinreich, Gabriel* (1948), Progressive taxation and sacrifice. *American Economic Review*, 1948, S. 103-117.
- Rose, Manfred* (1991), *Konsumorientierte Neuordnung des Steuersystems*, Berlin 1991.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (1969), *Im Sog des Booms*, Jahresgutachten 1969/1970, Bonn.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung* (2011), *Verantwortung für Europa wahrnehmen*, Jahresgutachten 2011/2012, Wiesbaden.
- Salanié, Bernard* (2003), *The Economics of Taxation*, Cambridge 2003.
- Schmidt, Kurt* (1960), *Die Steuerprogression: Studien zur Ökonomik der Gegenwart*, Tübingen.
- Schulemann, Olaf* (2012), Steuererhöhungen zur Haushaltskonsolidierung – Ein Irrweg, in: *Schriften, Karl-Bräuer-Institut des Bundes der Steuerzahler*, Nr. 112.
- Schwinger, Rainer* (1992), *Schwinger, Rainer: Einkommens- und konsumorientierte Steuersysteme* Heidelberg 1992.
- Schwinger, Rainer* (1994), Konsum oder Einkommen als Bemessungsgrundlage direkter Steuern?, in: *Steuer und Wirtschaft* 1994, S. 39-50.
- Siegel, Theodor* (2010), Kalte Progression, „Mittelstandsbauch“ und Stufentarif: Aktuelle Aspekte einer Einkommensteuerreform, in: *Zeitschrift für Steuern und Recht*, 7. Jg., S. 54 – 62.
- Siegel, Theodor* (2011), § 32a EStG, in: *Herrmann/Heuer/Raupach (Hrsg.) EStG Kommentar*, 248. Ergänzungslieferung, S. E 1 – E 48.
- Slemrod, Joel* (1983), Do we know how progressive the income tax system should be?, in: *National Tax Journal*, Vol. 36, S. 361 – 369.
- Slemrod, Joel* (1990), Optimal Taxation and Optimal Tax Systems, in: *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, S. 157 – 178.
- Slitor, Richard E.* (1948), The Measurement of Progressivity and Built-in Flexibility, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 62, S. 309 – 313.
- Spahn, Bernd* (1972), *Die Besteuerung der persönlichen Einkommen in der Bundesrepublik Deutschland*, Darmstadt 1992.
- Steden, Werner* (1976), Zur Dynamisierung von Steuertarifen, in: *Finanzarchiv* 1976, S. 266-289.
- Stern, Volker* (2002), Der Tarif muss auf die Räder, in: *Karl-Bräuer-Institut*, Heft 95.
- Suits, Daniel* (1977), Measurement of tax progressivity, in: *American Economic Review*, Vol. 67, S. 747 - 752.
- Sunley, Emil M./Pechman, Joseph E.* (1976), Inflation Adjustment for the Individual Income Tax, in: *Aaron, Henry J. (Hrsg.), Inflation and the Income Tax*, Washington, D. C., S. 153 - 172.
- Tanzi, Vito* (1966), A Proposal for a Dynamically Self-Adjusting Personal Income Tax, in: *Public Finance*, Vol. 21, S. 507 – 519.
- Tipke, Klaus/Lang, Joachim* (2010), *Steuerrecht*, 20. Auflage, Köln 2010.

*Viner, Jacob* (1923), Taxation and Changes in Price Level, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 31, S. 494 – 520.

*Vukelich, George* (1972), The Effect of Inflation on Real Tax Rates, in: *Canadian Tax Journal*, Vol. 20, S. 327 - 342.

*Wagner, Franz* (1984), Grundfragen und Entwicklungstendenzen der betriebswirtschaftlichen Steuerplanung, in: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* 1984, S. 201-221.

*Wagner, Franz* (2003), Die real existierende Einkommensteuer ist eine konsumorientierte Besteuerung, in: *Ahlheim/Wenzel/Wiegard* (Hrsg.), *Steuerpolitik - Von der Theorie zur Praxis*, Festschrift für Manfred Rose, Berlin 2003, S. 369-390.

**Impressum:**

**Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre, arqus, e.V.**

Vorstand: Prof. Dr. Jochen Hundsdoerfer,

Prof. Dr. Dirk Kieseewetter, Prof. Dr. Ralf Maiterth

Sitz des Vereins: Berlin

Herausgeber: Kay Blaufus, Jochen Hundsdoerfer, Dirk Kieseewetter, Rolf J. König, Lutz Kruschwitz, Andreas Löffler, Ralf Maiterth, Heiko Müller, Rainer Niemann, Deborah Schanz, Sebastian Schanz, Caren Sureth, Corinna Treisch

**Kontaktadresse:**

Prof. Dr. Caren Sureth, Universität Paderborn, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,

Warburger Str. 100, 33098 Paderborn,

[www.arqus.info](http://www.arqus.info), Email: [info@arqus.info](mailto:info@arqus.info)

ISSN 1861-8944