

IZA Standpunkte Nr. 60

**Ist die Antwort wirklich 42?
Die Frage nach dem optimalen Spitzensteuersatz**

Johannes Hermle
Andreas Peichl

September 2013

Ist die Antwort wirklich 42? Die Frage nach dem optimalen Spitzensteuersatz für Deutschland

Johannes Hermle

Universität Bonn und University of California, Berkeley

Andreas Peichl

IZA, Universität zu Köln und CESifo

IZA Standpunkte Nr. 60
September 2013

IZA

Postfach 7240
53072 Bonn

Tel.: (0228) 3894-0
Fax: (0228) 3894-180
E-Mail: iza@iza.org

Die Schriftenreihe „IZA Standpunkte“ veröffentlicht politikrelevante Forschungsarbeiten und Diskussionsbeiträge von IZA-Wissenschaftlern, IZA Research Fellows und IZA Research Affiliates in deutscher Sprache. Die Autoren sind für den Inhalt der publizierten Arbeiten verantwortlich. Im Interesse einer einheitlichen Textzirkulation werden Aktualisierungen einmal publizierter Arbeiten nicht an dieser Stelle vorgenommen, sondern sind gegebenenfalls nur über die Autoren selbst erhältlich.

ZUSAMMENFASSUNG

Ist die Antwort wirklich 42? Die Frage nach dem optimalen Spitzensteuersatz für Deutschland

Die Wahl des Spitzensteuersatzes wird seit jeher strittig diskutiert. Auch in Deutschland hat sich im derzeitigen Bundestagswahlkampf die Diskussion um einen höheren Spitzensteuersatz zu einem der zentralen Wahlkampfthemen entwickelt. Unter Verwendung administrativer Einkommenssteuerdaten präsentiert der vorliegende Beitrag empirische Schätzwerte des optimalen Spitzensteuersatzes für Deutschland. Für realistische Parameterwerte liegt dieser unter zusätzlicher Berücksichtigung des Solidaritätszuschlag für den aktuellen Grenzwert von 52.882 € im Intervall zwischen 41-50%.

JEL-Codes: D31, H21, H24

Schlagworte: Einkommenssteuer, Spitzensteuersatz, Optimalbesteuerung, Einkommensverteilung, Wahlprogramme

Kontaktadresse:

Andreas Peichl
IZA
Postfach 7240
D-53072 Bonn
E-Mail: peichl@iza.org

I. Einleitung

„Die Antwort ist 42“, so lautet in Douglas Adams' Roman „Per Anhalter durch die Galaxis“ die Lösung auf die „Frage nach dem Leben, dem Universum und allen Dingen“. In den letzten Jahren beantwortete die deutsche Steuerpolitik auch die Frage nach dem Spitzensteuersatz mit diesem Wert. Unter empirischer Anwendung eines Optimalbesteuerungsmodells hinterfragt der vorliegende Beitrag sowohl den derzeitigen Rechtsstand als auch aktuell diskutierte Reformvorschläge.

Die Frage nach dem adäquaten Spitzensteuersatz ist seit jeher strittig diskutiert. In den vergangenen Jahrzehnten erlebten die industrialisierten Staaten einen beträchtlichen Rückgang des Spitzensteuersatzes. So wurde er in den Vereinigten Staaten von 91 % im Jahre 1946 kontinuierlich bis auf 28% in der Amtszeit von Präsident Reagan gesenkt. In jüngster Zeit scheint sich jedoch dieser Verlauf umzukehren. So hatten gegenüber 2008 zwölf OECD Staaten ihren Spitzensteuersatz zum Jahr 2012 erhöht, während nur in fünf eine weitere Senkung zu verzeichnen war. Gerade in Zeiten der gegenwärtigen internationalen Fiskalkrise scheinen Erhöhungen des Spitzensteuersatzes ein dienliches Mittel die Lücke zwischen staatlichen Einnahmen und Ausgaben zu schließen.

Auch in Deutschland hat sich im derzeitigen Bundestagswahlkampf die Diskussion um einen höheren Spitzensteuersatz zu einem der zentralen Wahlkampfthemen entwickelt. Im Zuge dieser Debatte werden häufig zwei verwandte aber dennoch eigenständige Argumente vorgebracht:

1. Die Erhöhung des Spitzensteuersatzes sei ein geeignetes Instrument *ein beträchtliches zusätzliches Steueraufkommen zu generieren, wobei nur wenige Steuerpflichtige von dieser Maßnahme betroffen wären*. So zeigen die Daten für Deutschland für das Jahr 2004 (siehe III a), dass die untere Hälfte der Einkommenssteuerpflichtigen einen zu vernachlässigen Anteil am Einkommenssteueraufkommen trägt. Für die einkommensstärksten 1% der Steuerpflichtigen ergibt sich hingegen ein Anteil von 20% am Gesamteueraufkommen. Lediglich 3% der Steuerpflichtigen waren im entsprechenden Veranlagungszeitraum vom Spitzensteuersatz betroffen. Dieser vergleichsweise geringe Anteil war hingegen für 33% des gesamten Einkommenssteueraufkommens verantwortlich.

2. Die Erhöhung der Spitzensteuer sei effizient, die *wachsende Einkommensungleichheit zu korrigieren*. Im Gegensatz zum vorherigen Argument ist dieses normativer Natur. In der Zeitperiode von 1960-2010 finden Piketty et al. (2011) für OECD Staaten einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen der Top-Residualrate (1-Spitzensteuersatz) und dem Anteil am Gesamteinkommen des Top 1% Einkommensperzentils. Darüber hinaus deuten ihre Ergebnisse darauf hin, dass dieser Zusammenhang insbesondere im Zeitraum von 1980 bis 2010 stark ausgeprägt war.

Im Angesicht dieser Argumente hat sich in der deutschen Bevölkerung eine breite Basis herausgebildet, welche für eine Erhöhung des Spitzensteuersatzes plädiert. Im Gegenzug wird auf die negativen Anreizwirkungen höherer marginaler Steuersätze hingewiesen. Jedoch verbleibt die Debatte angesichts der Komplexität dieses Trade-offs häufig auf qualitativem Niveau.

Auch aufgrund dieses Umstandes hat sich jüngst das (nicht-)akademische Interesse am Feld der optimalen Einkommensbesteuerung intensiviert. Basierend auf der einflussreichen Arbeit von Mirrlees (1971) entwickelte sich in den darauffolgenden Jahrzehnten ein umfassendes Arsenal an Modellen, welche jedoch aufgrund ihres Aufbaus auf empirisch schwer quantifizierbarer Parameter zumeist lediglich von theoretischem Interesse blieben. Für den Fall quasi-linearer Nutzenfunktionen führte Diamond (1998) das Mirrlees-Modell auf empirisch handhabbare Elastizitäten zurück. Saez (2001) griff diese Analyse auf und entwickelte eine einfach implementierbare Formel für den optimalen Spitzensteuersatz. Basierend auf diesem Ansatz präsentiert der vorliegende Beitrag empirische Schätzwerte für Deutschland.

Der weitere Gang der Untersuchung ist wie folgt. Abschnitt II präsentiert die auf das deutsche Steuersystem angepasste Optimalsteuertheorie. In Abschnitt III wird der empirische Ansatz erläutert bevor in Abschnitt IV die Ergebnisse für den optimalen Spitzensteuersatz präsentiert werden. Für realistische Parameterwerte liegt der optimale Spitzensteuersatz für den aktuellen Grenzwert von 52.882 € unter Berücksichtigung des Solidaritätszuschlages im Intervall zwischen 41-50%. Abschnitt V zieht ein kurzes Fazit.

II. Theorie

a. Grundlagen

Das diesem Beitrag zugrunde liegende Grundmodell von Saez (2001) betrachtet marginale Änderungen im Spitzensteuersatz und studiert dabei Aufkommens- sowie Wohlfahrtseffekte. Der statische Aufkommenseffekt beschreibt hierbei die zusätzlichen Steuereinnahmen, welche durch eine marginale Erhöhung des Spitzensteuersatzes entstünden, sofern es keine Verhaltensanpassungen der Steuerpflichtigen gäbe. Die Größe dieses Effektes wird maßgeblich durch das Volumen bzw. die Verteilung des zu versteuernden Einkommens über dem Spitzensteuergrenzwert z_{top} beeinflusst. Ein charakteristisches Maß für die Einkommensverteilung über einem gegebenen Grenzwert ist durch z_m/z_{top} gegeben, wobei z_m den Einkommensmittelwert für Einkommen über z_{top} beschreibt.

Da im Allgemeinen jedoch von Verhaltensanpassungen auf Veränderungen im Spitzensteuersatz auszugehen ist, muss der statische Aufkommenseffekt um die dynamische Anpassung des zu versteuernden Einkommens durch die Steuerpflichtigen bereinigt werden. Der dynamische Aufkommenseffekt beschreibt daher den Verlust an Steueraufkommen aufgrund von Verhaltensanpassungen, welche infolge eines marginalen Steueranstiegs zu verzeichnen sind. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Kontext die Elastizität des zu versteuernden Einkommens hinsichtlich der Residualrate ζ , deren Ausprägung ein Maß für die Stärke jenes Effektes ist.

Darüber hinaus verursachen Erhöhungen des marginalen Steuersatzes negative Wohlfahrtseffekte. Im Spezialfall eines rawlsschen sozialen Planers haben Nutzen einbußen von Hochverdienern keinen Einfluss auf die soziale Wohlfahrt, weshalb hier der sozial optimale sowie der aufkommensmaximierende Steuersatz koinzidieren. Im Allgemeinen ist diese Annahme jedoch nicht gegeben, sodass im Optimum Aufkommens- und Wohlfahrtseffekte ausgeglichen werden müssen. Zu diesem Zweck bedarf es der Einführung des durchschnittlichen sozialen Wohlfahrtsgewichts von Steuerpflichtigen in der obersten Linearzone \bar{g} , welches erlaubt Nutzeneinbußen in Steueraufkommen auszudrücken. Intuitiv bezeichnet \bar{g} das Verhältnis des durchschnittlichen sozialen Wertes des marginalen Konsums von Hochverdienern zum sozialen Wert zusätzlicher Staatseinnahmen. Der soziale Planer ist mit dieser Definition indifferent zwischen \bar{g} Einheiten zusätzlichen Steueraufkommens und dem Konsum einer zusätzlichen Einheit durch Hochverdiener.

Der optimale Spitzensteuersatz ist implizit bestimmt, wenn sich der statische sowie dynamische Aufkommenseffekt und der Wohlfahrtseffekt durch eine marginale Änderung des Steuersatzes gerade ausgleichen. Dieser ist dann gegeben durch:

$$\tau^* = \frac{(1 - \bar{g}) * \left(\frac{z_m}{z_{top}} - 1\right)}{(1 - \bar{g}) * \left(\frac{z_m}{z_{top}} - 1\right) + \frac{z_m}{z_{top}} \zeta}. \quad (1)$$

Der optimale Steuersatz verringert sich mit der Elastizität des zu versteuernden Einkommens ζ sowie dem Wohlfahrtsgewicht von Hochverdienern \bar{g} . Die Breite der Einkommensverteilung oberhalb des Grenzwertes, welche durch z_m/z_{top} gegeben ist, hat einen positiven Einfluss auf den optimalen Spitzensteuersatz.

Empirische Studien über Einkommensverteilungen zeigen, dass das Verhältnis z_m/z_{top} für hohe Werte des Grenzwertes gegen ein Limit β konvergiert. In diesem Fall kann die Verteilung hoher Einkommen durch eine Pareto-Verteilung mit invertiertem Pareto-Koeffizienten β beschrieben werden.

Unter diesen Umständen lässt sich der optimale Steuersatz unabhängig vom Grenzwert schreiben als

$$\tau^* = \frac{1 - \bar{g}}{1 - \bar{g} + a\zeta}, \quad (2)$$

wobei $a = \beta/\beta - 1$ den Pareto-Koeffizienten bezeichnet. Für die empirische Anwendung dieser Formel muss darauf geachtet werden, dass jedoch sowohl das Wohlfahrtsgewicht \bar{g} wie auch die Elastizität des zu versteuernden Einkommens ζ vom Grenzwert abhängen.

b. Ehegattensplitting

Die im vorangegangenen Abschnitt vorgestellte Formel ist in ihrer Anwendung auf das deutsche Einkommenssteuersystem begrenzt, da verheiratete Paare grundsätzlich nach dem Prinzip des Ehegattensplittings versteuert werden. Gemäß dieser Methode wird für Ehegatten die Steuerschuld nach der Formel $T(z_m, z_f) = 2T\left(\frac{z_m+z_f}{2}\right)$ festgesetzt, wobei z_m und z_f das Einkommen des Ehemannes bzw. der Ehefrau bezeich-

nen. Im Falle eines konvexen Steuertarifs ergibt sich für Ehegatten hierbei eine geringere Steuerschuld im Vergleich zur Einzelveranlagung. Mit diesem Verfahren der Festsetzung der Steuerschuld verdoppelt sich der tatsächliche Spitzensteuergrenzwert für Ehegatten.

Bach et al. (2012) integrieren diesen Aspekt in das Standardmodell. Im Falle gleicher Elastizitäten und Wohlfahrtsgewichte für Singles wie auch Paare ergibt sich ein optimaler Spitzensteuersatz von

$$\tau^* = \frac{(1 - \bar{g}) * \left(\frac{\lambda}{a_s - 1} + 2 \frac{1 - \lambda}{a_c - 1} \right)}{\lambda \left(\frac{1 - \bar{g}}{a_s - 1} + \frac{a_s}{a_s - 1} \zeta \right) + 2(1 - \lambda) * \left(\frac{1 - \bar{g}}{a_c - 1} + \frac{a_c}{a_c - 1} \zeta \right)}, \quad (3)$$

wobei λ den Anteil der Singles an allen Einkommensteuerpflichtigen und a_s bzw. a_c den Pareto-Koeffizienten von Singles bzw. Paaren bezeichnet.

c. Verschiedene Einkunftsarten

In der bestehenden empirischen Literatur wird zur Bestimmung des optimalen Spitzensteuersatzes nicht zwischen verschiedenen Einkunftsarten unterschieden wie es im deutschen Einkommenssteuerrecht praktiziert wird. Für Deutschland finden Gottfried und Schellhorn (2004) und Gottfried und Witczak (2009) deutlich unterschiedliche Stärken der Anpassungsreaktionen der einzelnen Einkunftsarten auf Änderungen in marginalen Steuersätzen. Sofern die Elastizitäten der einzelnen Einkunftsarten für unterschiedliche Grenzwerte als konstant angesehen werden können, entstehen bei der Verwendung einer Grenzwert unabhängigen Elastizität des zu versteuernden Einkommens Verzerrungen, was auf die Veränderung der Zusammensetzung des Einkommens zurückzuführen ist.

Im Gegensatz hierzu ist die untenstehende Formel für die Bestimmung eines optimalen Spitzensteuersatzes einer synthetischen Einkommenssteuer robust gegenüber Änderungen in der Struktur des aggregierten zu versteuernden Einkommens:

$$\tau^* = \frac{(1 - \bar{g}) \sum_{k=1}^n \frac{\lambda_k}{a_k - 1}}{\sum_{k=1}^n \lambda_k \left(\frac{1 - \bar{g}}{a_k - 1} + \zeta_k \frac{a_k}{a_k - 1} \right)}, \quad (4)$$

wobei sich Subindex k auf die jeweilige Einkunftsart bezieht. Der Parameter λ_k bezeichnet in diesem Kontext den Anteil der Steuerpflichtigen mit (primärer) Einkommensart k .²

Es ist leicht ersichtlich, dass unter der zusätzlichen Annahme identischer Pareto-Koeffizienten die Struktur dieser Formel jener der Standardformel in (2) entspricht. Die Gesamtelastizität ist dann die gewichtete Summe der Elastizitäten der einzelnen Einkunftsarten.

III. Empirischer Ansatz

a. Daten

Für die empirische Bestimmung der Einkommensverteilungsparameter sowie der Wohlfahrtsgewichte verwendet dieser Beitrag administrative FAST-Mikrodaten (faktisch anonymisierte Daten aus der Lohn- und Einkommenssteuerstatistik) für das Jahr 2004. Hierbei handelt es sich um eine 10%-Stichprobe der Einkommenssteuerpflichtigen des jeweiligen Veranlagungszeitraums. Umfassende Informationen in über 600 Variablen erlauben auch die Bestimmung der Verteilung einzelner Einkunftsarten. Aufgrund der Anonymisierung der Einkommensbestandteile für die Top 1000 Steuerfälle wurde die Verteilung des Gesamteinkommens in diesem Bereich mit Informationen aus der Lohn- und Einkommenssteuerstatistik 2004 imputiert.

b. Ermittelte Parameter

i. Einkommensverteilungsparameter

Abbildung 1 zeigt die Verteilung des Steueraufkommens nach Einkommensperzentilen der Einkommenssteuerpflichtigen im Jahre 2004 für nach der Grund- bzw. Splittingtabelle Besteuerte. Es ist deutlich ersichtlich, dass die untere Hälfte der Einkommenssteuerpflichtigen einen zu vernachlässigen Anteil am Gesamteinkommenssteueraufkommen trägt. Sowohl für Grundtabellen- wie auch Splittingfälle ergibt sich dagegen für die Top 1% der Steuerpflichtigen ein Anteil von 20% am Gesamtsteueraufkommen. Weitere Kalkulationen zeigen, dass in diesem Jahr lediglich ungefähr 3% der Steuerpflichtigen den Spitzensteuergrenzwert von 52.152 € zu versteuerndes Einkommen für Singles und 104.304 € für Paare erreichten. Ihr Anteil am Einkommenssteueraufkommen betrug 33%. Sofern lediglich das durch den Spitzensteuer-

² Formel (4) ist nicht nur auf den Fall unterschiedlicher Einkommensarten beschränkt, sondern kann allgemein angewendet werden, wenn verschiedene sozioökonomische Gruppen sich in ihren Elastizitätsparametern systematisch unterscheiden.

satz von 45% generierte Steueraufkommen betrachtet wird, beläuft sich der Anteil auf ungefähr 20%.

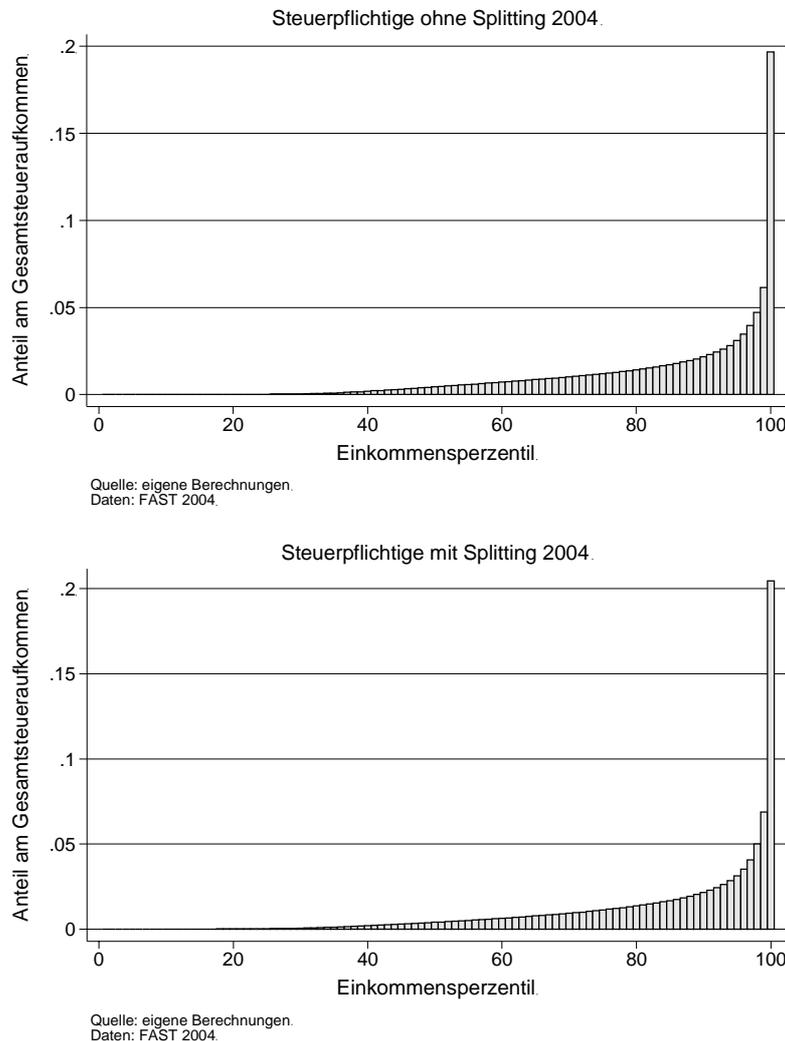


Abbildung 1: Steueraufkommen nach Einkommensperzentilen

Abbildung 2 zeigt das Verhältnis z_m/z_{top} des zu versteuernden Einkommens für Singles und verheiratete Paare. Für hohe Werte von z_m ist eine Konvergenz des Parameters zu beobachten, so dass die Einkommensverteilung approximativ durch eine Pareto-Verteilung beschreibbar ist. Im Bereich unterhalb von 500.000 €, in welchem in der Praxis gewöhnlicher Weise der Spitzensteuergrenzwert zu finden ist, ist diese Eigenschaft jedoch nicht gegeben, sodass hier nicht mit einer approximierten Formel zur Bestimmung des optimalen Spitzensteuersatzes gearbeitet werden kann.

Darüber hinaus ist festzustellen, dass die Kurve der Singles oberhalb jener der Paare verläuft, was auf eine stärkere Einkommenskonzentration in der Spitze der Einkommensverteilung bei Singles hindeutet.

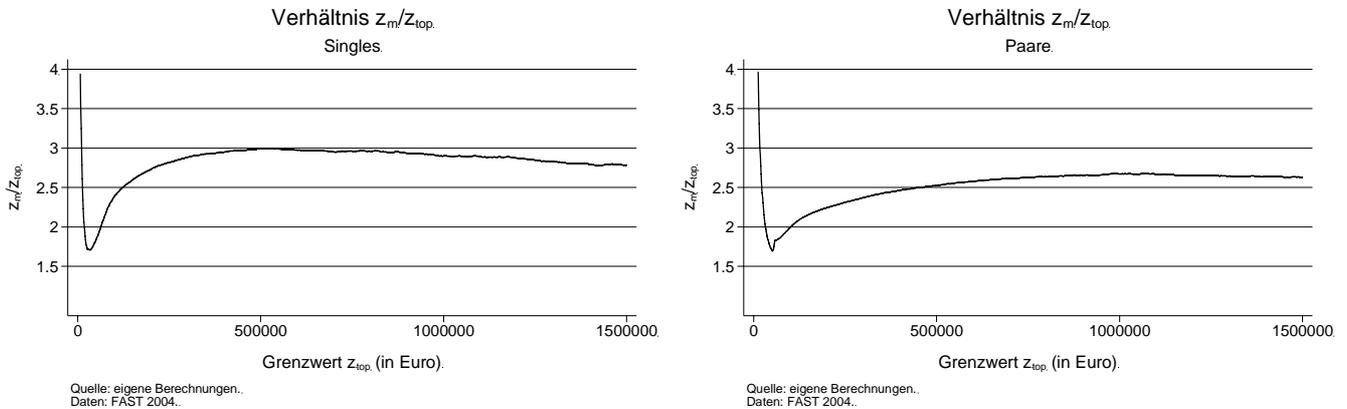


Abbildung 2: Verteilung des zu versteuernden Einkommens

Bei einer Zerlegung des zu versteuernden Einkommens in die einzelnen Einkommensbestandteile zeigt sich je nach Einkunftsart ein sehr unterschiedliches Bild. Abbildung 3 zeigt die entsprechenden Verteilungen für die drei bedeutendsten Einkunftsarten im deutschen Einkommenssteuersystem.

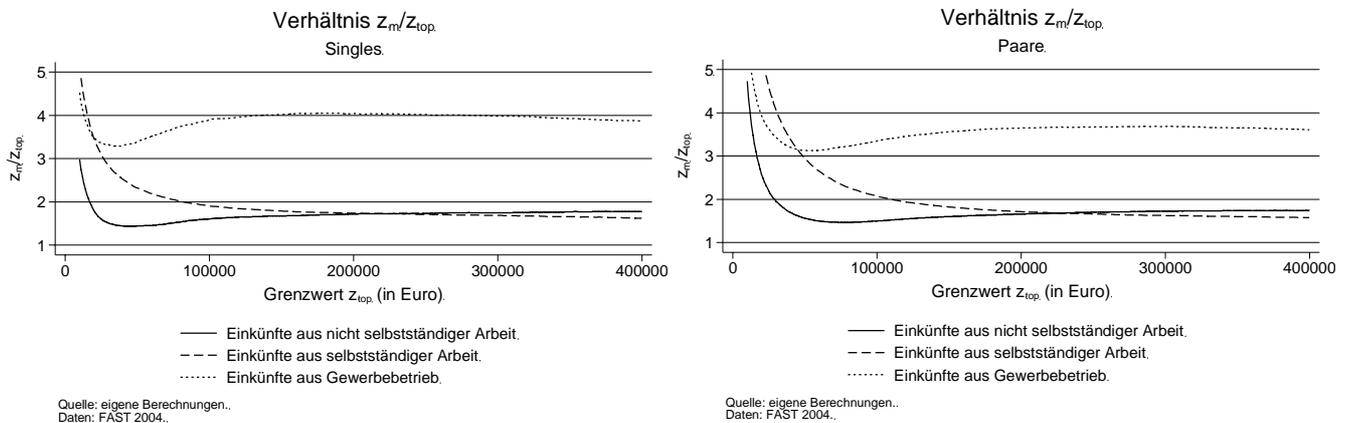


Abbildung 3: Verteilung einzelner Einkommensarten

Sowohl für Singles wie auch Paare zeigt sich bei den Einkünften aus Gewerbebetrieb eine starke Einkommenskonzentration in der Spitze, woraus hohe Werte für das Verhältnis Z_m/Z_{top} resultieren. Für Einkünfte aus nichtselbstständiger wie auch selbstständiger Arbeit finden sich deutlich geringere Parameterwerte, wobei zwischen beiden für niedrige Grenzwerte eine beträchtliche Differenz zu finden ist, welche mit zunehmendem z_{top} jedoch nivelliert wird.

Für die Anwendung von Formel (4) sind darüber hinaus Informationen über die Anteile der Steuerpflichtigen nach (primärer) Einkommensart notwendig, wie sie in Tabelle 1 aufgelistet werden. Für einen vergleichsweise niedrigen Grenzwert von 50.000 € ist die Haupteinkommensquelle nichtselbstständige Arbeit. Bei höheren Cut-Off Werten ist für diese Einkommensart jedoch ein starker Rückgang zu beobachten, während die entsprechenden Größen insbesondere für Einkommen aus Gewerbebetrieb beträchtlich ansteigen.

Tabelle 1: Anteile von Steuerpflichtigen nach primärer Einkommensart

Grenzwert (in €)	Nichtselbstständige Arbeit		Selbstständige Arbeit		Gewerbe- betrieb		Andere	
	Singles	Paare	Singles	Paare	Singles	Paare	Singles	Paare
50.000	0.77	0.63	0.09	0.20	0.10	0.13	0.04	0.04
75.000	0.59	0.49	0.17	0.28	0.17	0.18	0.07	0.05
100.000	0.47	0.42	0.22	0.29	0.22	0.22	0.09	0.07
150.000	0.37	0.35	0.24	0.28	0.29	0.29	0.10	0.08
200.000	0.31	0.32	0.23	0.24	0.35	0.36	0.11	0.08
250.000	0.27	0.29	0.21	0.21	0.39	0.41	0.13	0.09

Quelle: eigene Berechnungen. Daten: FAST 2004.

ii. Elastizitäten

Um dynamische Aufkommenseffekte abzuschätzen, ist die Kenntnis der Stärke der Anpassungseffekte notwendig, was mit der Elastizität des zu versteuernden Einkommens gemessen werden kann. In einer Vielzahl neuerer Studien wurde dieser Parameter für Steuerreformen in verschiedensten Ländern untersucht; jedoch existiert eine weite Bandbreite plausibler Werte.

Feldstein (1995) findet in einer frühen Studie sehr hohe Elastizitätswerte bis zu 3.1. Für Steuerpflichtige mit hohem Einkommen schätzen Gruber und Saez (2002) eine Elastizität von 0.57. Gottfried und Schellhorn (2004) und Gottfried und Witczak (2009) untersuchen für Deutschland die Anpassungsreaktionen einzelner Einkommensarten. Ihre Resultate lassen beträchtliche Unterschiede in der Elastizität einzelner Einkommensarten vermuten, jedoch kann aufgrund teilweise widersprüchlicher Ergebnisse keine exakte Schlussfolgerung über die Stärke der jeweiligen Reaktionen getroffen werden.

Im Allgemeinen scheinen die erhaltenen Werte stark abhängig von der jeweiligen untersuchten Steuerreform, was die ex ante Verwendung historischer Elastizitätswerte für die Abschätzung von (hypothetischen) Reformen nicht unproblematisch erscheinen lässt.

Aufgrund der widersprüchlichen Literaturwerte hinsichtlich der Anpassungsreaktionen einzelner Einkommensarten und der damit verbundenen Unsicherheit verwendet dieser Beitrag für die Bestimmung optimaler Spitzensteuersätze Einkommensart unabhängige Elastizitäten von 0.3 bzw. 0.45. Die Verwendung zweier unterschiedlicher Werte erlaubt es Schätzungen in unterschiedlichen Szenarien durchzuführen und damit die Breite der Schätzungenauigkeit nachvollziehen zu können. Grundsätzlich gilt, dass die resultierenden Spitzensteuersätze, ceteris paribus, mit höheren (niedrigeren) Elastizitäten sinken (steigen).

Die angenommenen Werte sind in einer plausiblen Größenordnung jedoch etwas geringer als die meisten empirischen Schätzwerte für Hochverdiener. Wie unter anderem von Slemrod (1998) aufgezeigt, wird mit der Elastizität des zu versteuernden Einkommens die totale Reduktion des zu versteuernden Einkommens infolge von Erhöhungen des Steuersatzes gemessen. Diese beinhaltet damit auch die Verlagerung von Teilen der Einkommenssteuerbemessungsgrundlage, welche Eingang in die Bemessungsgrundlage anderer Steuerarten finden und dort das jeweilige Steueraufkommen erhöhen. Im Kontext der Abschätzung von Aufkommenseffekten muss dieser Effekt bei der Verwendung der Elastizität des zu versteuernden Einkommens mitberücksichtigt werden, weshalb die gängigen Literaturwerte leicht nach unten angepasst wurden.

iii. Wohlfahrtsgewichte

Bestehende empirische Arbeiten zur Untersuchung des optimalen Spitzensteuersatzes haben bisher geringes Interesse an der empirischen Bestimmung des Wohlfahrtsgewichtes von Hochverdienern \bar{g} gezeigt. Zumeist wird in der Literatur ein konstantes bzw. nicht vorhandenes Wohlfahrtsgewicht angenommen. Grundsätzlich ist aufgrund abnehmenden Grenznutzens des Einkommens von einem mit dem Spitzensteuergrenzwert abnehmenden Wohlfahrtsgewicht auszugehen. Die Kon-

stanzannahme ignoriert diesen Sachverhalt und führt zu Verzerrungen, wenn ermittelte Spitzensteuersätze für unterschiedliche Grenzwerte verglichen werden sollen.

Um diese Problematik zu umgehen, wurden für die Analyse in diesem Beitrag Grenzwert abhängige Wohlfahrtsgewichte ermittelt. Zu diesem Zweck wird von der Standardannahme einer in Einkommen logarithmischen Nutzenfunktion ausgegangen. Für eine utilitaristische Wohlfahrtsfunktion wird das Wohlfahrtsgewicht bestimmt als

$$\bar{g} = \frac{u'(x_{med}^*)}{u'(x_{med})}, \quad (5)$$

wobei x_{med}^* das Medianeinkommen für Einkommen oberhalb des Grenzwertes und x_{med} das Medianeinkommen der gesamten Verteilung bezeichnet. Die Benutzung des Medians schließt Verzerrungen durch Ausreißer in der Spitze der Verteilung aus.³

Tabelle 2 fasst die Ergebnisse zusammen. Während das Wohlfahrtsgewicht für hohe Grenzwerte nahe null ist, ist diese Annahme für Grenzwerte im Bereich von 50.000 € -100.000 € nicht gerechtfertigt. Für einen Grenzwert von 50.000 € findet sich ein Wohlfahrtsgewicht von ungefähr 0,3. Der soziale Planer ist daher indifferent zwischen 0,3 Einheiten zusätzlicher Staatseinnahmen und dem Konsum einer zusätzlichen Einheit durch einen durchschnittlichen Spitzenverdiener oberhalb des Grenzwertes von 50.000€.

³ Im Falle von Paaren könnte die Nutzenfunktion durch einen entsprechenden Äquivalenzfaktor angepasst werden. Für eine isoelastische Nutzenfunktion, wie sie hier gegeben ist, kann bei der getrennten Berechnung für Singles und Paare ein beliebiger Wert angenommen werden ohne die Ergebnisse zu ändern.

Tabelle 2: Wohlfahrtsgewichte von Spitzenverdienern

Grenzwert (in €)	Singles	Paare
50.000	0.323	0.293
75.000	0.208	0.187
100.000	0.148	0.138
150.000	0.095	0.090
200.000	0.070	0.066
250.000	0.055	0.052

Quelle: eigene Berechnungen. Daten: FAST 2004.

Der Kalkulation der Wohlfahrtsgewichte liegt mit einer logarithmischen Nutzenfunktion die implizite Annahme einer konstanten Elastizität des Grenznutzens von eins zugrunde. Diese Annahme ist empirisch gut bestätigt. Es sei jedoch darauf verwiesen, dass neuere Ansätze aus der Happiness-Literatur etwas höhere Werte für diesen Parameter finden. So berichten unter anderem Layard et al. (2008) einen präferierten Wert von 1.26.

Zur Vereinfachung wurde bei der Berechnung der optimalen Spitzensteuersätze im folgenden Abschnitt ein identisches Wohlfahrtsgewicht für Singles und Paare angenommen, welches als Mittelwert der jeweiligen Werte berechnet wurde.

IV. Ergebnisse

a. Resultierende Spitzensteuersätze

Tabelle 3 präsentiert optimale Spitzensteuersätze unter Anwendung des Ehegattensplittings auf Grundlage der gesamten Berechnungsgrundlage der deutschen Einkommenssteuer, wobei folglich der Koeffizient z^m/z_{top} hinsichtlich des zu versteuernden Einkommens verwendet wurde. Für Grenzwerte unterhalb 400.000 € ist ein Anstieg der optimalen Spitzensteuer feststellbar, was zweierlei Ursachen geschuldet ist. Zum einen ist in diesem Bereich ein Anstieg des Parameters z^m/z_{top} zu beobachten. Zum anderen nimmt das durchschnittliche Wohlfahrtsgewicht von Hochverdienern mit steigendem Grenzwert ab. Für hohe Grenzwerte konvergiert der optimale Spitzensteuersatz gegen 58% bzw. 68%. Hier ist die Verteilung des zu versteuernden Einkommens approximativ mit einer Pareto-Verteilung beschreibbar.

Tabelle 3: Optimale Spitzensteuer für gesamte Bemessungsgrundlage

Grenzwert (in €)	50.000	75.000	100.000	150.000	200.000	250.000	300.000
Elastizität: 0.3	0.53	0.59	0.62	0.64	0.65	0.66	0.67
Elastizität: 0.45	0.43	0.49	0.52	0.54	0.56	0.57	0.57
Grenzwert (in €)	400.000	500.000	600.000	700.000	800.000	900.000	1.000.000
Elastizität: 0.3	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
Elastizität: 0.45	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58

Aufgrund unterschiedlicher Werte für das Verhältnis z_m/z_{top} bei der Betrachtung unterschiedlicher Einkommensarten, ergeben sich stark divergierende optimale Spitzensteuersätze für eine hypothetische analytische Einkommenssteuer. Für einen niedrigen Grenzwert von 50.000 € finden sich optimale Spitzensteuersätze von 33% bzw. 43% für Einkünfte aus nichtselbstständiger Arbeit, während der entsprechende Wert für Einkünfte aus Gewerbebetrieb mit 52% bzw. 62% deutlich höher ist. Für Einkünfte aus nichtselbstständiger Arbeit ist zudem ein starker Anstieg des optimalen Spitzensteuersatzes mit dem Grenzwert zu beobachten, welcher auf 0.57% bzw. 0.47% konvergiert. Der entsprechende Konvergenzwert für Gewerbeeinkünfte beträgt 61% bzw. 70%. Interessanterweise ist im Falle der Einkünfte aus selbstständiger Arbeit kein Zusammenhang des optimalen Spitzensteuersatzes mit der Höhe des Grenzwertes beobachtbar. Der Optimalwert beträgt hier approximativ 45% bzw. 55%. Die gemäß Formel (4) berechneten Sätze einer synthetischen Einkommenssteuer sind nahe an denjenigen in Tabelle 3,⁴ was der Annahme gleicher Elastizitäten für sämtliche Einkommensarten geschuldet ist. Im Falle der Kenntnis akkurater Werte für einzelne Einkommensarten würden die entsprechenden Optimalsteuersätze stärker divergieren, da in Formel (4) Änderungen der Einkommensstruktur berücksichtigt werden und somit keine Verzerrung entstünde.

⁴ Hierzu wurde das Prinzip des Ehegattensplittings in Formel (4) integriert. Darüber hinaus wurde für Einkünfte, welche nicht aus nichtselbstständiger bzw. selbstständiger Arbeit und Gewerbebetrieb stammen, ein Pareto-Koeffizient von 2 angenommen.

Tabelle 4: Optimale Spitzensteuersätze nach Einkommensart

Grenzwert (in €)	Nichtselbstän- dige Arbeit		Selbstständige Arbeit		Gewerbe- betrieb		Synthetische Ekst.	
	$\zeta=0.3$	$\zeta=0.45$	$\zeta=0.3$	$\zeta=0.45$	$\zeta=0.3$	$\zeta=0.45$	$\zeta=0.3$	$\zeta=0.45$
50.000 €	0.43	0.33	0.55	0.45	0.62	0.52	0.51	0.41
75.000 €	0.49	0.39	0.56	0.46	0.66	0.57	0.58	0.47
100.000 €	0.53	0.43	0.55	0.45	0.68	0.58	0.60	0.51
150.000 €	0.56	0.45	0.55	0.45	0.69	0.60	0.63	0.53
200.000 €	0.57	0.47	0.55	0.44	0.69	0.60	0.65	0.55
250.000 €	0.57	0.47	0.54	0.44	0.70	0.61	0.66	0.56

b. Vergleich mit Reformvorschlägen der Parteien

Bei den im vorangegangenen Abschnitt präsentierten Resultaten handelt es sich um optimale effektive Spitzensteuersätze. Für einen Vergleich mit aktuellen Reformvorschlägen der Parteien muss daher der Solidaritätszuschlag von 5,5% mitberücksichtigt werden. Der effektive Spitzensteuersatz ist damit gegeben durch $1.055 \cdot$ nominaler Spitzensteuersatz.

Tabelle 5: Reformvorschläge des Spitzensteuersatzes

Partei	CDU/CSU	FDP	SPD	Grüne	Die Linke	
Spitzensteuersatz	42%	42%	49 %	49 %	53 %	75 %
Grenzwert des zvE (in €)	52.882	52.882	100.000	80.000	65.000	1.000.000
Solidaritätszuschlag	5,5%	0	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
Eff. Spitzensteuersatz	44,3%	42%	51,7%	51,7	55,9%	79,1%

Die Resultate in den Tabellen 3 und 4 zeigen, dass eine wie von SPD und Grünen vorgeschlagene Erhöhung des effektiven Spitzensteuersatzes auf 51,7% aus Sicht der Optimalsteuertheorie durchaus vertretbar erscheint. Für einen angenommenen Spitzensteuergrenzwert von 100.000 € könnte sogar ein noch höherer Satz in Betracht gezogen werden. Die nominalen Werte eines optimalen Spitzensteuersatzes liegen unter Berücksichtigung des Solidaritätszuschlages für diesen Grenzwert im Intervall zwischen 49-59%. Ein wie von der Linken angestrebter Satz von 53% für einen Grenzwert von 65.000 € ließe sich nur in einem Szenario mit einer vergleichsweise geringen Elastizität von 0.3 stützen. Eine Reichensteuer von 75% (effektiv 79%) für ein zu versteuerndes Einkommen von über 1.000.000 € scheint bei effekti-

ven Optimalwerten zwischen 58% und 68% als zu hoch. Die von CDU/CSU und FDP favorisierte Beibehaltung des Spitzensteuersatzes auf einem Niveau von 42% kann mit nominalen Optimalsätzen von 41-50% für den aktuellen Grenzwert am unteren Rand des Intervalls ebenfalls gestützt werden, auch wenn die FDP sich durch die Abschaffung des Solidaritätszuschlages sehr stark der unteren Grenze nähert.

c. Implikationen für das Einkommenssteuersystem

Die ermittelten Optimalsteuersätze in Tabelle 4 deuten darüber hinaus auf eine über die derzeit diskutierten Reformvorschläge hinausgehende Umgestaltungsmöglichkeit des deutschen Einkommenssteuersystems hin: Aufgrund der stark divergierenden Optimalwerte für einzelne Einkommensarten ist eine synthetische Einkommenssteuer gemäß Tabelle 3 zwar im Gesamtsystem als optimal, auf Ebene der einzelnen Einkommensarten jedoch als suboptimal anzusehen. Dies legt den Vorschlag einer analytischen (Spitzen)steuer nahe, wie sie hierzulande schon für Kapitaleinkommen praktiziert wird.

Diese Empfehlung kann aus zweierlei Gründen jedoch nur unter Vorbehalt ausgesprochen werden. Zum einen wurde in der Berechnung eine Einkommensart unabhängige Elastizität unterstellt. Diese Annahme scheint empirisch nicht bestätigt. Eine weitergehende Untersuchung der Elastizität einzelner Einkommensarten ist daher notwendig. Zum anderen schließt die hier durchgeführte Berechnung Wechselwirkungen bzw. Einkommensverlagerung zwischen den verschiedenen hypothetischen Bemessungsgrundlagen aus. Während diese Annahme für Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit als angemessen scheint, scheint sie aufgrund zahlreicher Gestaltungsmöglichkeiten der Einkommenssteuererklärung bei Einkünften aus selbstständiger Arbeit und Gewerbebetrieb nicht als gegeben.

V. Fazit und Agenda

Im Gegensatz zu Adams' allumfassender Lösung 42 ist zumindest für Deutschland die Antwort auf die Frage nach dem optimalen Einkommensspitzensteuersatz weit aus komplexer. In diesem Beitrag wurde mittels administrativer Einkommenssteuerdaten gezeigt, dass in Abhängigkeit von Einkommensart, Grenzwert und zugrunde gelegter Elastizität der optimale Spitzensteuersatz im Intervall von 33-70% schwankt. Für den aktuellen Grenzwert von 52.882 € verkleinert sich jedoch das Intervall unter zusätzlicher Berücksichtigung des Solidaritätszuschlages auf 41-50%. Eine von

CDU/CSU favorisierte Beibehaltung des Spitzensteuersatzes plus Soli lässt sich im Angesicht dieser Werte rechtfertigen. Für höhere Grenzwerte im Bereich von 75.000-100.000 € lassen sich jedoch noch höhere optimale Steuersätze von bis zu 59% finden. Somit widerspricht auch eine Erhöhung des Spitzensteuersatzes wie von SPD und Grünen gefordert nicht der auf Deutschland angewendeten Optimalsteuertheorie. Eine Erhöhung des Reichensteuersatzes von derzeit 45% erscheint ebenfalls möglich, eine Erhöhung auf 75% wie von der Linken gefordert wäre jedoch zu hoch.

Die in diesem Beitrag angewandte Methodik ist hinsichtlich der Berechnung der Optimalsteuersätze äußerst effizient, da im Gegensatz zu klassischen Modellen der Optimalsteuertheorie nur wenige Informationen notwendig sind. Während insbesondere Parameter der Einkommensverteilung mit geringem Fehler geschätzt werden können, ist dies für die Elastizität des zu versteuernden Einkommens jedoch nicht gegeben. Insbesondere für die Stärke der dynamischen Reaktionen einzelner Einkommensarten birgt die empirische Literatur wenig Evidenz. Für eine akkuratere Bestimmung optimaler Spitzensteuersätze wäre eine entsprechende umfangreiche empirische Untersuchung notwendig, um die Unsicherheit in den Parameterwerten zu reduzieren. Hierfür wären administrative Panel-Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik über einen langen Zeitraum notwendig. Das Taxpayer-Panel des Statistischen Bundesamtes kann als ein 1. Schritt in die richtige Richtung gesehen werden, obgleich der Zeitraum nur die Jahre 2001-06 umfasst und somit eine erfolgsversprechende Analyse, wie Individuen auf Steuerreformen reagieren, sich nur auf eine Kurzzeitbetrachtung beschränken kann. Die Ausweitung dieses Datenangebots scheint zwingend erforderlich, um in Zukunft bessere Aussagen über die Höhe des optimalen Spitzensteuersatzes treffen zu können.

Literatur

Bach, S. (2013). Kirchhof oder Hollande: Wie hoch soll der Spitzensteuersatz in Deutschland sein? *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung* , 82 (1), 77-99.

Bach, S., Corneo, G., & Steiner, V. (2012). Optimal Top Marginal Tax Rates under Income Splitting for Couples. *European Economic Review* , 56 (6), 1055-1069.

Diamond, P. (1998). Optimal Income Taxation: An Example with a U-Shaped Pattern of Optimal Marginal Tax Rates. *The American Economic Review* , 88 (1), 83-95.

Feldstein, M. (1995). The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act. *Journal of Political Economy* , 103 (3), 551-572.

Gottfried, P., & Schellhorn, H. (2004). Empirical Evidence on the Effect of Marginal Tax Rates on Income - The German Case. *IAW Discussion Papers* .

Gottfried, P., & Witczak, D. (2009). The Responses of Taxable Income Induced by Tax Cuts - Empirical Evidence from the German Taxpayer Panel. *IAW Discussion Papers* .

Gruber, J., & Saez, E. (2002). The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications. *Journal of Public Economics* , 84 (1), 1-32.

Layard, R., Mayraz, G., & Nickell, S. (2008). The Marginal Utility of Income. *Journal of Public Economics* , 92 (8-9), 1846-1857.

Mirrlees, J. (1971). An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation. *The Review of Economic Studies* , 38 (114), 175-208.

Piketty, T., & Saez, E. (2003). Income Inequality in the United States, 1913-1998. *The Quarterly Journal of Economics* , 118 (1), 1-39.

Piketty, T., Saez, E., & Stantcheva, S. (2011). Optimal Taxation of Top Labor Incomes: A Tale of Three Elasticities. *NBER Working Papers, forthcoming American Economic Journal: Economic Policy* .

Saez, E. (2001). Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates. *The Review of Economic Studies* , 68 (1), 205-229.

Saez, E., Slemrod, J., & Giertz, S. (2012). The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review. *Journal of Economic Literature* , 50 (1), 3-50.

Slemrod, J. (1998). Methodological Issues in Measuring and Interpreting Taxable Income Elasticities. *National Tax Journal* , 51 (4), 773-788.