

Bönke, Timm; Neher, Frank; Schröder, Carsten

## Article

# Bestimmung ökonomischer Einkommen und effektiver Einkommensteuerbelastungen mit der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Schmollers Jahrbuch – Journal of Applied Social Science Studies. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

## Provided in Cooperation with:

Duncker & Humblot, Berlin

*Suggested Citation:* Bönke, Timm; Neher, Frank; Schröder, Carsten (2007) : Bestimmung ökonomischer Einkommen und effektiver Einkommensteuerbelastungen mit der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik, Schmollers Jahrbuch – Journal of Applied Social Science Studies. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, ISSN 1865-5742, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 127, Iss. 4, pp. 585-623, <https://doi.org/10.3790/schm.127.4.585>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/292210>

## Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

## Terms of use:

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

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

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



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## **Bestimmung ökonomischer Einkommen und effektiver Einkommensteuerbelastungen mit der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik**

Von Timm Bönke, Frank Neher und Carsten Schröder\*

### **Abstract**

For a representative sample of German taxpayers, atypical slopes of Engel curves imply fiscal incomes to be a biased measure of taxpayers' abilities to consume. Yet, we show that, in general, the dataset provides sufficient information for converting taxpayers' fiscal incomes into economic, disposable incomes. For the economic income we define, Engel curves possess the typical characteristics. We use economic incomes to study the progression of the German income-tax schedule which, effectively, turns out to be significantly less progressive than the income-tax tariff may suggest.

### **Zusammenfassung**

Atypische Engelkurvenverläufe zeigen, dass die in der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik verzeichneten steuerrechtlich definierten Einkommen ein verzerrtes Bild der Konsummöglichkeiten der Zensenten geben. Wir können jedoch zeigen, dass für einen überwiegenden Teil der Beobachtungen in FAST ausreichend Informationen zur Konstruktion eines ökonomischen, verfügbaren Einkommens zur Verfügung stehen. Eine auf dem ökonomischen Einkommenskonzept basierende Analyse der Progressionswirkung der deutschen Einkommensteuer offenbart, dass diese effektiv weit weniger progressiv ist, als es ihr Tarif vermuten ließe.

*JEL-Classification: C81, D3, D31, H2, H23*

Received: August 10, 2006

Accepted: March 28, 2007

---

\* Wir danken zwei anonymen Gutachtern und Viktor Steiner für wertvolle Kommentare und Anregungen.

## 1. Einleitung

Mit der faktisch anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik (FAST) des Jahres 1998 steht der Wissenschaft erstmals ein Mikrodatsatz zur Verfügung, in dem sowohl die Top-Einkommensperzentile für Deutschland repräsentativ vertreten als auch detaillierte Angaben zum Besteuerungsprozess der Mikroeinheiten enthalten sind. Auf den ersten Blick erscheint FAST daher als ideale Grundlage für empirische Untersuchungen der redistributiven Effekte des steuerlichen Instrumentariums. Allerdings basieren die in FAST verzeichneten Einkommen, wie z. B. die „Summe der Einkünfte“, auf steuerrechtlichen Abgrenzungen und Definitionen und entsprechen somit nicht einem ökonomischen, zu Konsumzwecken verfügbaren Einkommen.

Wenn sich die mit einer steuerrechtlichen Einkommensdefinition einhergehenden Verzerrungen nicht gleichmäßig auf alle Steuerpflichtigen auswirken, ergeben sich hieraus Probleme für Verteilungsanalysen. Eine Reihe von Autoren, wie z. B. Merz (2001), Merz et al. (2005) und Bach et al. (2006), hat daher den Versuch unternommen, steuerrechtlich definierte Einkommen in ökonomische Einkommen zu überführen. Ein Indikator, der Aufschluss über die Effektivität der vorgenommenen Einkommensmodifikationen gibt, wurde bisher aber nicht verwendet. Wir schlagen einen solchen Indikator vor, der auf dem Vergleich von Engelkurven bei Verwendung verschiedener Einkommensdefinitionen beruht.

Hierfür nutzen wir die in FAST enthaltenen Informationen über mehrere Ausgabenkategorien. Atypische Engelkurvenverläufe bei der Verwendung steuerrechtlich definierter Einkommen implizieren, dass einkommenssteuerrechtlich definierte Einkommen die Konsummöglichkeiten der Zensenten in verzerrter Weise beschreiben. Insbesondere kommt es zu einer Unterschätzung der Konsummöglichkeiten von Zensenten mit niedrigen Einkommen im einkommenssteuerrechtlichen Sinn. Das aus dem steuerlichen Einkommen abgeleitete „ökonomische Einkommen“ führt zu einer deutlichen Verringerung solcher Fehleinschätzungen.

Die Konstruktion eines ökonomischen Einkommens ermöglicht einen Vergleich von tariflicher und effektiver Einkommensteuerbelastung. Dieser Vergleich gibt Aufschlüsse darüber, in welchem Ausmaß die Zensenten der tariflichen Progression über Nutzung steuerlicher Gestaltungsspielräume ausweichen können. Wir bestimmen die effektive Einkommensteuerprogression für die in FAST verzeichnete Grundgesamtheit insgesamt sowie in Abhängigkeit von der Haupteinkunftsart der Zensenten.

Die Arbeit ist wie folgt gegliedert: Im nächsten Abschnitt wird zunächst die Datengrundlage FAST vorgestellt. Abschnitt 3 beschreibt die Konstruktion des ökonomischen Einkommens und gibt ein Bild von den mit den einzelnen Korrekturschritten verbundenen Korrekturvolumina und von der Anzahl der

von Korrekturen betroffenen Zensenten. Abschnitt 4 erläutert den von uns vorgeschlagenen Indikator, nimmt eine Bewertung verschiedener Einkommenskonzepte vor und zeigt die resultierenden Einkommensverteilungen. In Abschnitt 5 werden die Progressionseigenschaften der deutschen Einkommensteuer untersucht. Abschnitt 6 fasst die Ergebnisse zusammen.

## 2. Datengrundlage

FAST ist eine geschichtete 10%ige Zufallsstichprobe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik, die im 3-Jahres-Rhythmus als Sekundärstatistik aus dem Verwaltungsvollzug der Finanzämter erstellt wird. FAST enthält Informationen über Einkommen und steuerlich relevante sozioökonomische Merkmale von ca. 3 Mio. Einkommensbeziehern und steht der Wissenschaft als Scientific-Use-File seit 2004 zur Verfügung.

### 2.1 Schichtung

Als Schichtungsmerkmale finden neben dem Gesamtbetrag der Einkünfte die regionale Herkunft, die Einkunftsarten, die Veranlagungsart, sowie Anzahl und Alter der Kinder im Haushalt Berücksichtigung. Die Aufteilung des Stichprobenumfangs auf die einzelnen Schichten erfolgt nach dem *Prinzip der vergleichbaren Präzision für gegliederte Ergebnisse*. Hierdurch sollen Randgruppen, wie z. B. Bezieher hoher Einkommen, zuverlässig erfasst und der Stichprobenfehler minimiert werden.<sup>1</sup>

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Fallzahlen und Gewichtungsfaktoren für die nach dem „Gesamtbetrag der Einkünfte“ geordnete Stichprobe. Neben der gewichteten und ungewichteten Anzahl der Veranlagten sind für jeden Einkommensbereich der durchschnittliche Gewichtungsfaktor und die gewichtete Summe des Gesamtbetrags der Einkünfte (Spalte „GDE“) ausgewiesen. Zusätzlich gibt die Spalte „Min GDE“ die Untergrenze und „Max GDE“ die Obergrenze des jeweiligen Einkommensintervalls an. Der durchschnittliche Hochrechnungsfaktor für die 2.867.337 Beobachtungen beträgt 10. Zählt man Ehepaare, die eine gemeinsame Veranlagung gewählt haben (Splittingtabelle) und damit nur einfach erfasst sind, doppelt, repräsentiert die Stichprobe ca. 40 Millionen veranlagte Personen. Wie die deutlich geringeren Gewichtungsfaktoren im ersten, zweiten, dritten und zehnten Dezil zeigen, sind die Randbereiche der Einkommensverteilung in FAST überrepräsentiert. So sind in FAST im Gegensatz beispielsweise zur nach oben gestutzten EVS *sämtliche* Einkommensbezieher ab einem Gesamtbetrag der Einkünfte von 102.258 Euro (200.000 DM) verzeichnet.

---

<sup>1</sup> Zum Schichtungsverfahren vgl. Zwick (1998).

Tabelle 1

**Gesamtbetrag der Einkünfte und Hochrechnungsfaktoren**

Bereich <sup>a)</sup>	Fälle, ungewichtet <sup>c)</sup>	Fälle, gewichtet	Ø-Gewichtungsfaktor	GDE (in Mio. €)	Min GDE (in €)	Max GDE (in €)
Dezil: 1	432.119	2.787.651	6,45	-6.872	-349.765.949	4.507
2	482.710	2.787.040	5,77	19.860	4.508	9.825
3	477.623	2.787.277	5,84	35.471	9.826	15.541
4	110.910	2.787.332	25,13	50.528	15.542	20.557
5	92.475	2.787.357	30,14	63.405	20.558	24.906
6	86.329	2.787.323	32,29	75.569	24.907	29.449
7	85.530	2.787.054	32,59	89.942	29.450	35.433
8	82.704	2.787.292	33,70	110.056	35.434	44.024
9	137.019	2.787.418	20,34	140.506	44.025	58.624
10	805.441	2.787.099	3,46	312.542	58.625	162.793.412
Top 1,0 %	278.729	278.729	1,00	113.422	146.203	162.793.412
0,5 %	13.936	13.936	1,00	43.595	986.651	162.793.412
0,1 %	2.787	2.787	1,00	24.699	3.599.330	162.793.412
Fehlend <sup>b)</sup>	74.477	800.069	10,74	–	–	–
Gesamt	2.867.337	28.672.912	10,00	891.006		

Anmerkung: <sup>a)</sup> Einteilung nach dem Gesamtbetrag der Einkünfte (GDE); <sup>b)</sup> Merkmal Gesamtbetrag der Einkünfte nicht besetzt; <sup>c)</sup> Zusammen Veranlagte (Ehepaare) als ein Fall gezählt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, FAST, eigene Berechnungen.

## 2.2 Anonymisierung

Um eine Identifikation einzelner Zensenten zu erschweren, wurde FAST aus datenschutzrechtlichen Gründen anonymisiert. Dem höheren Identifikationsrisiko in den Randbereichen der Einkommensverteilung wurde mit einer stärkeren Anonymisierung in diesen Bereichen entsprochen. Die einkommensabhängigen Anonymisierungsgrade können Tabelle 2 entnommen werden.

Tabelle 3 zeigt, dass insgesamt 92,29 % der Fälle in den Bereich niedrigster Anonymisierung (Anonymisierungsbereich 1) fallen. Der Anteil dieser Gruppe am Gesamtbetrag der „Summe der Einkünfte“ (SDE) nach § 2 EStG beträgt 69,96 %. Der den hohen Anonymisierungsgraden 4–6 zuzuordnende gewichtete Stichprobenanteil liegt bei 0,09 % bei einem Einkommensanteil von 4,44 %. Für diese fiskalisch bedeutsame Gruppe, über die ca. 10 % des Einkommensteueraufkommens generiert wird, liegen aufgrund der Anonymisierung kaum mehr Identifikationsmerkmale vor. So fehlen Informationen über Einkommensart und Ort der Einkommenserzielung, steuerrelevante Ausgabenpositionen, die Inanspruchnahme von Sonderbesteuerungsregelungen und über die Haushaltszusammensetzung.

Tabelle 2

**Einteilung der Anonymisierungsbereiche**

Anonymisierungsbereich	Positiver GDE in € (in DM)	Negativer GDE in € (in DM)
1	0 – 64.106 (0 – 125.381) (zweimal durchschnittlicher GDE)	0 – 102.258 (0 – 200.000)
2	64.107 – 137.532 (125382 – 268.990) (99 % Perzentil)	–
3	137.533 – 970.202 (268.991 – 1.897.552) (99,95 % Perzentil)	–102.259 – 511.292 (–200.001 – 1.000.000)
4	970.203 – 7.354.714 (1.897.553 – 14.384.571) (bis zu den 1000 Reichsten)	–
5	> 7.354.714 (> 14.384.572)	< –511.292 (< –1.000.000)
6	162.793.412 (Zusammenveranlagte) 58.756.408 (getrennt Veranlagte)	–

*Quelle:* Vorgrimler und Zwick (2004), S. 2, leicht modifiziert. GDE ist der Gesamtbetrag der Einkünfte. In den Anonymisierungsbereich 6 fallen lediglich 6 Beobachtungen. Hierbei handelt es sich um „Superreiche“, drei zusammen und drei getrennt Veranlagte. Die angegebenen Werte im Anonymisierungsbereich 6 sind Mittelwerte für die jeweilige Gruppe.

Tabelle 3

**Quantitative Effekte der Anonymisierung**

Anonym.-bereich <sup>a)</sup>	Fälle, un-gewichtet	Anteil, un-gewichtet	Fälle, gewichtet	Anteil, gewichtet	SDE (Mio. €) <sup>b)</sup>	SDE Anteil
1	2.094.791	73,06 %	26.463.003	92,29 %	625.355,04	69,96 %
2	441.983	15,41 %	1.868.912	6,52 %	157.140,12	17,58 %
3	311.150	10,85 %	314.944	1,10 %	71.634,25	8,01 %
4	13.188	0,46 %	13.188	0,05 %	28.139,66	3,15 %
5	6.219	0,22 %	12.859	0,04 %	10.929,90	1,22 %
6	6	0,00 %	6	0,00 %	664,65	0,07 %
Summe	2.867.337	100,00 %	28.672.912	100,00 %	893.863,61	100,00 %

*Anmerkung:* <sup>a)</sup> Die Bereiche 1, 3 und 5 umfassen sowohl negative und positive Einkünfte, die Bereiche 2, 4 und 6 nur positive Einkünfte (siehe dazu Tabelle 2); <sup>b)</sup> SDE entspricht hier der „Summe der Einkünfte“ korrigiert um Fälle, bei denen diese Variable unbesetzt ist, aber mindestens eine der Einkunftsarten ungleich Null ist.

*Quelle:* Statistische Bundesamt FAST, eigene Berechnungen.

### 2.3 Informationsgehalt

Eine Stärke von FAST im Vergleich zu anderen Statistiken besteht in der präzisen und detaillierten Abbildung einkommensteuerlich relevanter Charakteristika der Zensenten und in der vollständigen Erfassung des Bereichs hoher Einkommen.<sup>2</sup> Auf einen ersten Blick erscheint FAST im Vergleich zum sozio-ökonomischen Panel (SOEP) und der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), die nur Approximationen z. B. über Simulationen erlauben, ideal zur Messung monetärer und distributiver Effekte der Einkommensbesteuerung.<sup>3</sup> Generell ist allerdings zu beachten, dass der untere Rand der Einkommensverteilung in FAST relativ zur Gesamtbevölkerung stark unterrepräsentiert ist, da viele Geringverdiener oder Bezieher von Sozialhilfe und Arbeitslosengeld nicht einkommensteuerpflichtig sind. Zudem sind Lohnsteuerpflichtige, die auf die Abgabe einer Einkommensteuererklärung verzichten, nicht in FAST verzeichnet.<sup>4</sup> Der mangelnden Repräsentativität kann mit integrierten Mikrodatsätzen, die Informationen mehrerer Datensätze vereinen, begegnet werden. So kombinieren Bach et al. (2007) SOEP und Lohn- und Einkommensteuerstatistik zur Konstruktion eines für die gesamte Einkommensverteilung repräsentativen Datensatzes. Ein weiteres Problem tritt auf, wenn Steuerpflichtige beim Ausfüllen der Steuererklärung Einkünfte, insbesondere die aus Schwarzarbeit oder hinterzogene Zinseinkünfte, verschweigen. In diesem Fall kann es zu einer Unterschätzung des Lebensstandards der Steuerpflichtigen kommen.

Weiter ist es fraglich, ob eine Interpretation von Zensenten als Haushaltsgemeinschaften zulässig ist. Die Identifizierbarkeit zusammenlebender Haushaltsgemeinschaften ist aber für verschiedenste Fragestellungen notwendig. So greifen Verteilungsanalysen typischerweise auf „Haushaltsäquivalenzeinkommen“ zurück, die die Bedarfsunterschiede verschiedener Haushaltstypen widerspiegeln. Hierfür ist es notwendig, dass Anzahl und individuelle Charakteristika (z. B. Alter) der Haushaltsmitglieder festgestellt werden können. FAST erlaubt dies im Unterschied zu EVS und SOEP, die beide eine Vielzahl sozio-ökonomischer Variablen enthalten, nur bedingt: Zwar können Anzahl der steuerlich relevanten Kinder sowie gemeinsam veranlagte Ehepaare (über die Veranlagungsart nach Grund- oder Splittingtabelle) identifiziert werden. Nichteheliche Lebensgemeinschaften erscheinen dagegen aber als zwei separate Haushalte. Getrennt lebende Ehepaare, die aus steuerlichen Gründen eine

---

<sup>2</sup> Zur fehlenden Repräsentativität von EVS und SOEP im Bereich hoher Einkommen siehe zum Beispiel Merz (2001), und die weiteren Ausführungen in diesem Kapitel.

<sup>3</sup> Zu den Problemen bei Verteilungsanalysen auf Grundlage der EVS siehe z. B. Merz (2003).

<sup>4</sup> Für Analysen des Niedrigeinkommensbereichs stehen allerdings zusätzliche Statistiken, wie das Niedrigeinkommenspanel (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) oder die Sozialhilfestatistik (Statistisches Bundesamt), zur Verfügung.

gemeinsame Steuererklärung einreichen, sind wiederum als Haushaltsgemeinschaft aufgeführt. Ob Kinder, die aufgrund eigener Einkünfte zur Einkommensteuer veranlagt sind, noch bei ihren Eltern leben, lässt sich ebenfalls nicht feststellen. Die Unterschiede in den relativen Häufigkeiten verschiedener Haushaltstypen auf Basis von EVS98 und FAST98 zeigt Tabelle 4. Dabei ist zu beachten, dass die EVS-Daten nach oben gestutzt sind. Nach Merz (2001, S. 103) sind hiervon 37.345 Haushalte, überwiegend Mehrpersonenhaushalte, betroffen.

Tabelle 4

**Haushaltstypen nach FAST und EVS**

Haushaltstyp		Fälle	Gewichtet	Anteil
FAST				
Verheiratet <sup>a)</sup> (Splittingtabelle)	ohne Kinder	721.225	6.650.705	23,3 %
	1 Kind	369.978	3.430.430	12,0 %
	2 Kinder	334.043	3.483.135	12,1 %
	3 Kinder	103.148	958.792	3,3 %
	4 und mehr Kinder	32.781	281.909	1,0 %
Unverheiratet <sup>b)</sup> (Grundtabelle)	ohne Kinder	875.432	11.592.988	40,3 %
	1 Kind	244.429	1.487.089	5,2 %
	2 Kinder	146.888	654.878	2,3 %
	3 Kinder	31.950	133.556	0,5 %
	4 und mehr Kinder	7.433	29.430	0,1 %
Gesamt		2.867.337	28.672.912	100 %
EVS98				
Zusammenleb. Ehepaare	ohne Kinder	13.540	9.528.696	25,9 %
	1 Kind	6.331	3.894.056	10,6 %
	2 Kinder	8.837	4.020.673	10,9 %
	3 Kinder	2.499	976.749	2,7 %
	4 und mehr Kinder	714	274.002	0,7 %
Allein lebende Personen	ohne Kinder	10.891	12.989.851	35,3 %
	1 Kind	1.618	1.176.056	3,2 %
	2 und mehr Kinder	1.120	551.662	1,5 %
Zusammenlebende Paare	ohne Kinder	1.585	1.188.874	3,2 %
	1 Kind	400	268.650	0,7 %
	2 Kinder	218	119.050	0,3 %
	3 und mehr Kinder	55	25.991	0,1 %
Sonstige Haushalte		1.912	1.765.962	4,8 %
Gesamt		49.720	36.780.272	100 %

Anmerkung: <sup>a)</sup> Veranlagte nach gemeinsamer oder auf Antrag getrennter Veranlagung; <sup>b)</sup> Einzelveranlagung.

Quelle: Statistisches Bundesamt FAST, eigene Berechnung; EVS, Drabinski und Schröder (2003), S. 10.



### 3. Von der „Summe der Einkünfte“ zum „ökonomischen Einkommen“

Prinzipiell liegt in FAST ein umfassendes Einkommenskonzept, die „Summe der Einkünfte“ nach § 2 EStG vor. Tatsächlich entspricht die „Summe der Einkünfte“ aber nicht der Summe der Bruttoeinkünfte des Steuerpflichtigen, da erstgenannte z. B. um Freibeträge und Werbungskosten vermindert sein können, verschiedene Einkünfte nicht oder nur zum Teil der Einkommensteuer unterliegen, und Einkünfte über steuerlich motivierte Abschreibungen und Verluste aus Beteiligungen vermindert sein können. Neben diesen steuerrechtlich induzierten Differenzen zwischen tatsächlichem Bruttoeinkommen und „Summe der Einkünfte“ besteht ein grundsätzliches Erfassungsproblem: Liegen nur Einkünfte aus einer einzigen Einkunftsart vor, so haben die Finanzämter vielfach auf eine Berechnung der „Summe der Einkünfte“ verzichtet. Dies ist besonders häufig bei Zensenten der Fall, die nur Einkünfte aus nicht-selbständiger Tätigkeit erzielen.

Die Konstruktion eines ökonomischen Einkommens aus der „Summe der Einkünfte“ erfolgt in drei Korrekturschritten: a) Bereinigung vorhandener und Imputation fehlender Daten; b) Eliminierung der Effekte steuerrechtlicher Gestaltungsmöglichkeiten zwecks vollständiger Erfassung aller Einkünfte; c) Abzug tatsächlich gezahlter Einkommensteuer und tatsächlich gezahltem Solidaritätszuschlag und Addition tatsächlich empfangener Transferleistungen abzüglich Unterhaltsaufwendungen. Diese Vorgehensweise ist weitgehend vergleichbar mit Merz (2001, Kapitel 7) und Merz et al. (2005).

Tabelle 5 stellt die Abfolge der Korrekturschritte dar, Tabelle 6 die absoluten und relativen Häufigkeiten der von Korrekturen betroffenen Fälle sowie das gesamte Korrekturvolumen in Mrd. Euro per anno.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Zur Begründung der Korrekturschritte und zu alternativen Konzeptionen ökonomischer Einkommen vgl. auch Merz (2001, Kapitel 7) sowie Bach et al. (2006, 3 – 6).

Tabelle 5

**Abfolge der Korrekturschritte**

Gewinn-einkünfte	Einkünfte und Veräußerungsgewinne aus Land- und Forstwirtschaft % Freibeträge für Land- und Forstwirtschaft und für Veräußerungsgewinne hieraus
	+ Einkünfte aus Gewerbebetrieb als Einzelunternehmer, aus Beteiligung und aus Veräußerungsgewinnen % Freibeträge für Veräußerungsgewinne
Überschuss-einkünfte	+ Einkünfte und Veräußerungsgewinne aus selbständiger Tätigkeit % Freibeträge für selbständige Tätigkeit
	+ Bruttoarbeitslohn aus nichtselbständiger Arbeit % Werbungskosten % Versorgungsfreibetrag
Überschuss-einkünfte	+ Einnahmen aus Kapitalvermögen % Werbungskosten % Sparerfreibetrag
	+ Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung und aus Beteiligungen hieran
Überschuss-einkünfte	+ Sonstige Einkünfte: Ertragsanteil Renten, Einnahmen aus Unterhaltsleistungen, Spekulationsgewinne, Einkünfte aus Abgeordnetentätigkeit % Werbungskosten(pauschbetrag)
<b>= Summe der Einkünfte (SDE)</b>	
+ Bei Fällen, bei denen die „Summe der Einkünfte“ nicht besetzt ist, wird die „Summe der Einkünfte“ aus den Angaben zu den sieben Einkunftsarten nachberechnet	
+ Imputation für nicht angegebene Kapitaleinkünfte	
<b>= Summe der Einkünfte 1 (SDE1)</b>	
+ Alle Freibeträge für Land- und Forstwirtschaft sowie für selbständige Tätigkeit und für Gewerbebetrieb	
+ Werbungskosten für nichtselbständige Arbeit sowie für Kapitalvermögen und für sonstige Einkünfte	
+ Versorgungs- und Sparerfreibetrag	
<b>= Summe der Einkünfte 2 (SDE2)</b>	
+ Steuerfreie Einkünfte: Lohn- und Einkommensersatzleistungen, Einkünfte aus DBA-Staaten	
+ Volle Rente abzüglich Ertragsanteil Rente	
<b>= Summe der Einkünfte 3 (SDE3)</b>	
+ Sonderabschreibungen laut Anlage St: Steuervergünstigungen nach Fördergebietsgesetz §§ 2,3,4,5 (bei §§ 2,3,4 zu 50 %), Steuervergünstigungen nach § 7 EStG	
+ „Steuersparmodelle“: Verluste aus Beteiligungen bei Gewerbeeinkommen, selbständiger Tätigkeit und bei Vermietung und Verpachtung	
<b>= Bruttoeinkommen 1 (Brutto1)</b>	
+ Verluste aus Gewinneinkünften und aus Vermietung und Verpachtung <sup>a)</sup>	
<b>= Bruttoeinkommen 2 (Brutto2)</b>	
Netto-transfer	% Festgesetzte Einkommensteuer, festgesetzter Solidaritätszuschlag
	% Gezahlte Unterhaltsaufwendungen
+ Empfangenes Kindergeld	
<b>= Ökonomisches Einkommen (OekE)</b>	

*Quelle:* Eigene Darstellung. <sup>a)</sup> Dieser Korrekturschritt erfolgt nur dann, wenn Brutto1 und die darin enthaltenen bereinigten Gewinneinkünfte bzw. Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung negativ sind.

Tabelle 6

**Absolute und relative Häufigkeiten der von Korrekturen betroffenen Fälle**

Ausgangs-konzept	Ergebnis-konzept	N (in Tsd.)	N in %	Korrekturvolumen in Mrd. €
SDE	SDE1	928	3,24	4,279
		24.279	84,68	25,528
		3	0,00	–
SDE1	SDE2	27.297	95,21	72,776
SDE2	SDE3	8.801	30,70	51,832
SDE3	Brutto1	1.640	5,72	19,380
	Brutto2	194	0,68	6,443
Brutto2	OekE	21.370	74,54	–176,942

Anmerkungen: N ist die Anzahl der Beobachtungen.

Quelle: Eigene Berechnungen.

### 3.1 Bereinigung und Imputation

Die „Summe der Einkünfte“ beinhaltet die um Freibeträge verminderten Gewinn- und die um Werbungskosten(pauschalen) verminderten Überschuss-einkünfte. Über alle Zensenten ergibt sich eine „Summe der Einkünfte“ von insgesamt 894,30 Mrd. Euro. Liegt bei der Variablen „Summe der Einkünfte“ für einen Zensenten kein Eintrag vor (6,01 % der Fälle), wird in einem ersten Korrekturschritt überprüft, ob dennoch Einkünfte aus mindestens einer der sieben Einkunftsarten erzielt wurden. Dies trifft für 3,24 % der Fälle, bzw. für 53,8 % der Beobachtungen ohne Einträge zu,<sup>6</sup> für die dann die „Summe der Einkünfte“ berechnet wird. Das Korrekturvolumen beträgt 4,279 Mrd. Euro. Für alle verbleibenden Fälle mit Missing Value wird SDE gleich Null gesetzt. Für den Anonymisierungsbereich 5 besteht zudem das Problem, dass die Einkunftsarten nicht mehr einzeln ausgewiesen sind, sondern nur summiert als „Summe der Einkünfte“ vorliegen. Auch Informationen zu den in Anspruch genommenen steuerlichen Wahlmöglichkeiten fehlen. Somit können die Einkommen von Zensenten in Anonymisierungsbereich 5 nicht um Effekte steuerlicher Wahlmöglichkeiten korrigiert werden. Diese Steuerpflichtigen verfügen über hohe Einkommen und gehören unabhängig vom betrachteten Einkommenskonzept dem obersten Perzentil an. Da Verteilungsmaße typischerweise gegenüber Änderungen im Bereich hoher Einkommen relativ robust

<sup>6</sup> Diese Missing Values resultieren offensichtlich aus Effizienzüberlegungen bei der Bearbeitung von Einkommensteuererklärungen bei den Finanzämtern: Erzielt ein Steuerpflichtiger nur Einkünfte aus einer einzigen Einkunftsart, ist die Berechnung der „Summe der Einkünfte“ zur Festlegung der Steuerschuld nicht notwendig.

sind, kann dennoch davon ausgegangen werden, dass eine Verteilungsanalyse reliable Ergebnisse liefert.<sup>7</sup> Problematischer ist die Anonymisierung hingegen bei Zensenten mit negativer „Summe der Einkünfte“, die vorwiegend steuerlich motiviert sein dürften. Da Verteilungsmaße typischerweise sensitiv gerade auf Änderungen im Bereich niedriger Einkommensniveaus reagieren, bestünde gerade hier ein besonders hoher Korrekturbedarf, dem aber aufgrund der hohen Anonymisierung in diesem Einkommensbereich nicht entsprochen werden kann. Aufgrund der kleinen Fallzahl von Zensenten aus Anonymisierungsbereich 5 mit negativer „Summe der Einkünfte“ (2873 Zensenten von ca. 28,6 Mio.), haben wir diese Fälle von der weiteren Analyse ausgeschlossen. Prinzipiell wäre es aber möglich, über die verfügbaren Informationen in Bereichen geringerer Anonymisierung Werte für Missing Values zu schätzen.

In einem weiteren Schritt werden die Angaben zur Höhe der Kapitaleinkünfte berichtigt.<sup>8</sup> Schließt man von den in FAST angegebenen Kapitaleinkünften mittels einer unterstellten Durchschnittsverzinsung auf das zugrunde liegende Kapitalvermögen, zeigt sich, dass in FAST nur ein Teil des in der Bundesbankstatistik verzeichneten Geldvermögens ausgewiesen ist.<sup>9</sup> Diese Differenz lässt sich unter anderem dadurch erklären, dass Steuerpflichtige, deren Kapitaleinkünfte die geltenden Sparerfreibeträge (Ledige: 6.000 DM, Paare: 12.000 DM in 1998) zuzüglich der Werbungskostenpauschale nicht überstiegen, in der Regel keine Angabe zur Höhe ihrer Kapitaleinkünfte gemacht haben.<sup>10</sup> Tatsächlich sind in FAST nur für ca. 10 % der Zensenten positive Kapitaleinkünfte unterhalb des Sparerfreibetrags verzeichnet. Bei 84,68 % der Zensenten liegen keine Informationen zur Höhe der Kapitaleinkünfte vor.

Zur Imputation fehlender Beobachtungen haben wir folgende Vorgehensweise gewählt: Für Zensenten, die positive Kapitaleinkünfte unterhalb des Sparerfreibetrags zuzüglich Werbungskostenpauschbetrag angegeben haben,

---

<sup>7</sup> Eine Ausnahme stellt der Sonderanonymisierungsbereich „Abgeordnete“ dar. Vergleiche hierzu Vorgrimler und Zwick (2004).

<sup>8</sup> Merz et al. (2005, 19) übernehmen die Einkünfte aus Kapitalvermögen unkorrigiert.

<sup>9</sup> Die für den Sparerfreibetrag relevanten Vermögensaggregate nach EVS (Ammermüller et al. (2005)) wurden mit den durchschnittlichen Verzinsungen dieser Aggregate entsprechend der Zeitreihenstatistik der Bundesbank (2006) bewertet. Bankeinlagen, die 1998 etwa 77 % des betrachteten Vermögens ausmachten, wurden demnach durchschnittlich mit 2,8 % p.a. verzinst. Rentenwerte und Geldmarktpapiere mit einem Anteil von ca. 9 % erfuhren durchschnittlich eine Verzinsung von 4,50 % p.a., die verbleibenden 14 % Aktien eine Verzinsung von 17,71 %. Daraus resultiert eine durchschnittliche Vermögensverzinsung von 4,82 %. Mit dieser Verzinsung kann über die in FAST verzeichneten Vermögenseinkommen der zugrunde liegende Vermögensbestand approximativ bestimmt werden. Dieser Vermögensbestand ist nicht einmal halb so hoch wie das laut Bundesbankstatistik ausgewiesene Geldvermögen (Bundesministerium der Finanzen (2005)). Demnach sind Vermögenseinkommen in FAST um mehr als 50 % untererfasst.

<sup>10</sup> Vgl. hierzu für das Jahr 1995 auch Merz und Zwick (2004, 170).

wurde die Höhe dieser Einkünfte in Abhängigkeit verschiedener sozio-ökonomischer Variablen ökonometrisch geschätzt. Da die Verteilung beidseitig gestutzt ist (unterer Stutzpunkt: 0 Euro; oberer Stutzpunkt: Sparerfreibetrag zuzüglich Werbungskostenpauschbetrag von 51 Euro pro Veranlagtem), ist OLS kein effizientes Schätzverfahren. Wir haben daher eine beidseitig trunkierte Tobit-Regression – getrennt nach Einzel- und getrennt Veranlagten bzw. gemeinsam Veranlagten<sup>11</sup> – durchgeführt.<sup>12</sup> Die Ergebnisse sind in den Tabellen A1 und A2 im Anhang zusammengefasst. Auf Grundlage der ermittelten Koeffizienten wurde dann unter Beachtung der individuellen sozio-ökonomischen Charakteristika jedes einzelnen Zensenten, der keine Angabe zur Höhe der Kapitaleinkünfte gemacht hat, ein Wert für die Höhe der Kapitaleinkünfte imputiert.<sup>13</sup> Insgesamt wurden 24,279 Mio. Fällen Kapitaleinkünfte in Höhe von insgesamt 25,528 Mrd. Euro zugewiesen. Das neue Einkommenskonzept wird nachfolgend als „Summe der Einkünfte 1“ (SDE1) bezeichnet und beläuft sich im Aggregat auf 924,11 Mrd. Euro.

### 3.2 Eliminierung der Effekte steuerlicher Gestaltungsmöglichkeiten

Im zweiten Korrekturschritt wird SDE1 um steuerrechtliche Effekte bereinigt, um so ein umfassenderes Bruttoeinkommenskonzept zu generieren. Zunächst werden den Einkunftsarten alle entsprechenden Werbungskosten und Freibeträge hinzugerechnet. Dies lässt sich damit begründen, dass Werbungs-

<sup>11</sup> Getrennte Regressionen für Einzel- und getrennt Veranlagte einerseits sowie für gemeinsam Veranlagte andererseits sind sinnvoll, weil sich die Sparerfreibeträge zzgl. der jeweiligen Werbungskostenpauschalen der beiden Gruppen (€ 3.068 + € 51 bzw. € 6.136 + € 102) und damit einhergehend die Werte für die Rechtszensierung unterscheiden. Als Referenzgruppe fungieren Männer zwischen 20 und 30 Jahren (aus Deutschland, west), die überwiegend Einkünfte aus nichtselbständiger Tätigkeit beziehen.

<sup>12</sup> Der hier vorgeschlagenen Spezifikation liegt die Annahme zugrunde, dass diejenigen Zensenten, die positive Angaben zu Kapitaleinkünften unter dem Freibetrag gemacht haben, ehrlich sind, während Zensenten, die Angaben von Null gemacht haben zwar tatsächlich über Kapitaleinkünfte verfügen, diese jedoch, da sie unter dem Freibetrag liegen, nicht angegeben haben. Eine andere Möglichkeit wäre, eine nur von unten bei 0 Euro zensierte Tobit-Schätzung durchzuführen. Eine solche Spezifikation würde unterstellen, dass Zensenten, die keine Angaben gemacht haben, über Kapitaleinkünfte verfügen, die entsprechend der Grundgesamtheit verteilt sind. Diese Spezifikation würde also die Möglichkeit von Steuerhinterziehung einschließen. Das Imputationsvolumen würde rund 80 Mrd. Euro betragen.

<sup>13</sup> Bei dieser Vorgehensweise werden nur in den seltensten Fällen (27 Zensenten) Kapitaleinkünfte von Null zugewiesen. Hierdurch können sich leichte Verzerrungen ergeben. Wir danken einem anonymen Gutachter für diesen Hinweis. Anstelle der in dieser Studie vorgenommenen Schätzung von Kapitaleinkünften und anschließender Imputation, könnte alternativ auch eine Imputation von Kapitaleinkünften über Informationen aus anderen Statistiken vorgenommen werden.

kostenpauschalen in der Regel keine entsprechenden Ausgaben gegenüberstehen und häufig eine konsumtive Komponente beinhalten.<sup>14</sup> Die Hinzurechnung von Freibeträgen erfolgt, weil diesen keine tatsächlichen Ausgaben gegenüberstehen. Von entsprechenden Korrekturen sind 95,21 % der Fälle betroffen. Das Korrekturvolumen insgesamt beträgt 72,776 Mrd. Euro. Das neue Einkommenskonzept „Summe der Einkünfte 2“ (SDE2) umfasst im Aggregat Einkünfte in Höhe von 996,89 Mrd. Euro.

Die „Summe der Einkünfte“ beinhaltet nur einkommensteuerpflichtige Einkommen. Steuerfreie Einkünfte, die einem Progressionsvorbehalt unterliegen, sind jedoch in FAST nachgewiesen und können daher bei der Berechnung des ökonomischen Einkommens berücksichtigt werden. Hierzu zählen Lohn- und Einkommensersatzleistungen sowie alle Einkünfte aus Staaten, mit denen Doppelbesteuerungsabkommen bestehen. Weiterhin können Leibrenten identifiziert werden, da sie einer Ertragsanteilsbesteuerung unterliegen und somit anteilig in der „Summe der Einkünfte“ enthalten sind. Der bisher unberücksichtigte, über den Ertragsanteil hinausgehende Rentenanteil wird SDE2 ebenfalls hinzugerechnet. Da FAST keine Informationen zum Renteneintrittsalter enthält, konnten die Ertragsanteile nicht hiernach differenziert werden. Für den unberücksichtigten Ertragsanteil wurde daher entsprechend einer Studie von Merz et al. (2005, 20) ein Durchschnittswert von 31 % imputiert. Von Maßnahmen in diesem Korrekturschritt sind insgesamt 30,70 % der Fälle betroffen. Bei einem Gesamtkorrekturvolumen von 51,832 Mrd. Euro ergibt sich für das neue Einkommenskonzept „Summe der Einkünfte 3“ (SDE3) ein Gesamtvolumen von 1.048,72 Mrd. Euro.

Im letzten Schritt wird SDE3 um Sonderabschreibungen und „Steuersparmodelle“ korrigiert. Als Sonderabschreibungen gelten alle über die regulären steuerlichen Abschreibungen hinausgehenden Abschreibungsmodelle.<sup>15</sup> Mit solchen Sonderabschreibungen möchte der Gesetzgeber besondere Investitionsanreize dadurch setzen, dass die angerechnete Abschreibung den ökonomischen Werteverzehr übersteigt. Als „Steuersparmodelle“ gelten Verluste aus Beteiligungen, da hier davon auszugehen ist, dass der überwiegende Teil derartiger Verluste nur steuerlicher Natur ist (vgl. Merz/Zwick, 2001, 517; Merz et al., 2005). Das Korrekturvolumen von 19,380 Mrd. Euro verteilt sich auf 5,72 % der Fälle. Das neue Einkommenskonzept „Bruttoeinkommen 1“ (Brutto1), das mit der „Summe der Einkünfte neu“ aus Merz et al. (2005, 25) vergleichbar ist, beläuft sich auf 1.068,10 Mrd. Euro.

---

<sup>14</sup> Anstatt des Vollansatzes von Werbungskosten könnte auch ein teilweiser Ansatz erfolgen. Jedoch fehlen in FAST Informationen für eine geeignete empirische Abschätzung. Für eine solche müssten zusätzliche Statistiken, wie z. B. die EVS, herangezogen werden.

<sup>15</sup> Angaben über Sonderabschreibungen sind in FAST über die Anlage St zwar prinzipiell verfügbar, allerdings ist der Erfassungsgrad niedrig.

Sind für einzelne Zensenten auch nach diesen Korrekturen sowohl Brutto1 als auch die darin enthaltenen bereinigten Gewinneinkünfte bzw. Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung negativ, so bleiben Verluste bei diesen Einkunftsarten bei der Berechnung von „Bruttoeinkommen 2“ (Brutto2) unberücksichtigt,<sup>16</sup> da das ökonomische Einkommen die Konsummöglichkeiten der Haushalte abbilden soll. Null- oder Negativkonsum ist in Deutschland aufgrund der Existenz der sozialen Sicherungssysteme ausgeschlossen. Daher sind Negativeinkommen im ökonomischen Sinn unplausibel. Von Korrekturen betroffen sind 0,68 % der Fälle, das Korrekturvolumen beträgt 6,443 Mrd. Euro. Das Volumen des neuen Einkommenskonzepts, „Bruttoeinkommen 2“, beträgt 1.074,42 Mrd. Euro. Zu einem Wert ähnlicher Größenordnung von 1.063,51 Mrd. Euro kommen trotz leicht abweichender Methodik insbesondere hinsichtlich des letzten Korrekturschritts auch Bach et al. (2006, 7).<sup>17</sup>

### 3.3 Korrektur um Transfersaldo

Anschließend wird „Bruttoeinkommen 2“ um festgesetzte Einkommensteuer, festgesetzten Solidaritätszuschlag und gezahlte Unterhaltsaufwendungen gemindert. Hinzugerechnet wird empfangenes Kindergeld.<sup>18</sup> Diese Vorgehensweise ist kongruent mit dem Untersuchungsziel dieses Beitrags, also der Messung effektiver Steuerbelastungen. Ergebnis ist das „ökonomische Einkommen“ (OekE), dessen Gesamtvolumen von 897,60 Mrd. Euro rund 176,942 Mrd. Euro niedriger ausfällt als Brutto2. Bei 74,87 % der Zensenten wird Brutto2 dabei effektiv gemindert. Nur bei knapp 1.000 Fällen übersteigt die Summe aus empfangenem Kindergeld und Unterhaltsleistungen die steuerliche Belastung. In den verbleibenden Fällen saldieren sich die Effekte der Korrekturmaßnahmen in diesem Schritt zu Null. Bei diesen Zensenten liegt das „zu versteuernde Einkommen“ unter dem einkommensteuerlichen Freibetrag. Überwiegend sind dies bei ihren Eltern lebende Kinder, Geringverdiener und Rentner mit geringfügigen Nicht-Renteneinkommen.

Ein wesentlicher Unterschied in der Definition des „ökonomischen Einkommens“ in dieser Studie und der „Nettoeinkommensdefinition“ in Merz et al.

<sup>16</sup> Dies stellt einen wesentlichen Unterschied im Vergleich sowohl zur Vorgehensweise in Merz et al. (2005) als auch in Bach et al. (2006) dar. Während in Merz et al. (2005) Negativeinkünfte nicht korrigiert werden, bleiben in Bach et al. (2006) Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung bis zu bestimmten ad hoc definierten Grenzen enthalten.

<sup>17</sup> Verluste aus Vermietung und Verpachtung berücksichtigen Bach et al. (2006) bis 5.000 Euro (bzw. 2.500 Euro bei Einkünften aus Beteiligungen). Zudem verzichten die Autoren auf eine Imputation von Kapitaleinkünften unterhalb des Freibetrags.

<sup>18</sup> Unseren Berechnungen liegen die in FAST angegebenen Werte zum Kindergeld zugrunde, so dass Günstigerprüfungen zwischen Kindergeld und -freibetrag direkt berücksichtigt werden können, während Merz et al. (2005) im Hinblick auf ihre weitere Analyse eine Nachberechnung des Kindergeldes vornehmen.



(2005, 25) liegt in der Behandlung von Sozialversicherungsbeiträgen. Merz et al. (2005, 18) zielen bei ihrem Nettoeinkommenskonzept auf ein Einkommen „im Sinne eines verfügbaren Einkommens“ (ebenda) ab. Da die Entrichtung von Sozialversicherungsbeiträgen und von Kirchensteuer zu einer direkten Minderung des frei für Konsum verfügbaren Einkommens führen, sind sie in Merz et al. (2005, 22 f.) nicht Bestandteil des „Nettoeinkommens“. In unserer Definition des „ökonomischen Einkommens“ sind Arbeitnehmeranteil zur Sozialversicherung und Kirchensteuer dagegen enthalten. Dies lässt sich zum einen rein technisch damit begründen, dass FAST keine Angaben zur Höhe der geleisteten Sozialversicherungsbeiträge macht.<sup>19</sup> Zum anderen sind diese Modifikationen auch sinnvoll in Hinsicht auf die Quantifikation effektiver Steuerbelastungen in Kapitel 5.

## 4. Bewertung und empirischer Befund

### 4.1 Ein Indikator zur Beurteilung alternativer Einkommenskonzepte

Die Konstruktion eines ökonomischen Einkommens ist – wie oben gezeigt – aufwendig und nicht werturteilsfrei. Es stellt sich daher die Frage, ob die Vorgehensweise Ziel führend ist, also ein Einkommenskonzept ergibt, das besser als ein Einkommen im einkommensteuerrechtlichen Sinn geeignet ist, das für konsumtive Zwecke (inklusive Sozialversicherungsansprüche) verfügbare Einkommen der Haushalte zu beschreiben. Als Indikator hierfür nutzen wir das mikroökonomische Klassifikationsschema inferiorer, normaler und superiorer Güter.

Der Zusammenhang zwischen Einkommen und güterspezifischen Ausgaben, die so genannte Engelkurve, ist bei inferioren Gütern negativ. Bei normalen Gütern steigen die Ausgaben mit verfügbarem Einkommen unterproportional, bei superioren Gütern überproportional an. Die Grundidee unseres Indikators beruht darauf, über einen Vergleich der Engelkurvenverläufe bei Verwendung alternativer Einkommenskonzepte auf die Eignung des jeweiligen Einkommenskonzepts als „ökonomisches Einkommen“ zu schließen. Eine notwendige Bedingung dafür, dass ein Einkommenskonzept ein Einkommen im ökonomischen Sinn darstellt, ist bei normalen bzw. superioren (inferioren) Gütern ein über den gesamten Einkommensbereich positiver (negativer) Engelkurvenverlauf. Die (absolute) Steigung der Engelkurve sollte zudem in jedem Punkt der Engel-Kurve umso größer sein, je exakter das zugrunde liegende Einkommenskonzept einem „ökonomischen Einkommen“ entspricht. Ist der Verlauf der Engelkurve dagegen bei einem eigentlich supe-

<sup>19</sup> Prinzipiell könnten Beiträge auf Grundlage „durchschnittlicher“ Beitragssätze imputiert werden, wofür aber zusätzliche Annahmen insbesondere bei nicht-identifizierbaren Privatversicherten, nötig wären.



rioren Gut beispielsweise U-förmig, kommt es bei dem gewählten Einkommenskonzept zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Einkommenssituation (Konsummöglichkeiten) von Haushalten mit niedrigem Einkommen.

Im Unterschied zu den umfangreichen Informationen zum Ausgabeverhalten privater Haushalte, die im SOEP und insbesondere in der EVS verzeichnet sind, macht FAST lediglich Angaben zu den vier Ausgabenkategorien „Steuerberatung“, „Spenden“, „Schulgeld“ und „Wohnen“.<sup>20</sup> Dagegen sind zentrale Ausgabenkategorien, wie z. B. Lebensmittel, Mieten, Kleidung oder Transport, nicht in FAST verzeichnet. Verschiedene empirische Studien haben gezeigt, dass es sich bei „Spenden“, „Schulgeld“ und „Wohnen“ um normale bzw. superiore Güter handelt, so dass Engelkurven dieser Güterarten prinzipiell als Indikator zur Bewertung des ökonomischen Einkommens herangezogen werden können.<sup>21</sup> Dagegen ist der Zusammenhang von Steuerberatungsausgaben und Einkommen nicht monoton. Gerade Zensenten mit niedrigem Einkommen (z. B. infolge einer Insolvenz) müssen nämlich im Vergleich zu Zensenten mit durchschnittlichen Einkommen häufig relativ hohe Steuerberatungskosten tragen. Eine Engelkurve für „Steuerberatung“ erscheint daher nicht als Indikator geeignet.

Bei den drei verbleibenden Ausgabenkategorien besteht das Problem, dass nur ein Teil der Zensenten derartige Ausgaben tätigt. So beträgt der Erfassungsgrad bei „Spenden“ 27,0 %, 0,6 % bei „Schulgeld“ und 12,7 % bei „Wohnen“. Um einen zufriedenstellenden Erfassungsgrad (35,3 %) zu gewährleisten, werden die verbleibenden drei Ausgabenkategorien nachfolgend zu einer einzelnen Variable, der „Summe der Ausgaben“ (SDA), zusammengefasst. Aufgrund der seit dem Jahr 2002 steuerlichen Abzugsfähigkeit privater Altersvorsorge (Riester-Rente; seit 2005 auch Rürup-Renten) wird FAST zukünftig zusätzliche Informationen über eine weit verbreitete Ausgabenkategorie beinhalten und somit die Analyse erleichtern.

<sup>20</sup> Informationen über die Ausgaben für „Wohnen“ sind approximativ über Angaben zur Wohnungsbauförderung in FAST enthalten.

<sup>21</sup> Empirische Schätzungen bezüglich der Ausgabenkategorie „Spenden“ ergeben durchweg positive, jedoch über die Studien stark variierende Einkommenselastizitäten. So ermitteln beispielsweise Manzoor und Straub (2005) für die USA eine Einkommenselastizität von ca. 0,40, Micklewright und Wright (2004) von 1,12, Ferris und West (2003) von 2,5. Nach einer Metadatenanalyse von Clotfelter (2002) beläuft sich die typische Einkommenselastizität für Spenden für den Zeitraum bis 1990 auf 0,40 bis 0,80. Ab 1990 steigt sie nach dieser Studie leicht an. Positive Einkommenselastizitäten werden auch für die Ausgabenkategorie „Wohneigentum“ beobachtet. Die Einkommenselastizität für Wohneigentum liegt nach einer Metaanalyse von Meen (1996) durchschnittlich bei rund 1,0 (vgl. auch European Central Bank (2003)). Das Ausgabeverhalten der Haushalte für „Bildung“ wird typischerweise für Länder mit (teil)privatisierten Bildungssystemen untersucht. So ermitteln Duncombe und Yinger (1998) und Acemoglu und Pischke (2001) für die USA Einkommenselastizitäten für „Bildung“ von 0,89 bzw. 0,14.

*Empirischer Befund*

Der obere Teil von Abbildung 1 zeigt die Höhe der „Summe der Ausgaben“ für jedes Perzentil als gleitenden Durchschnitt zweiter Ordnung. Die Sortierung der Zensenten erfolgt dabei zum einen nach der „Summe der Einkünfte“ (graue Engelkurve, einzelne Datenpunkte sind mit „△“ dargestellt) und zum anderen nach dem „ökonomischen Bruttoeinkommen“ (schwarze Engelkurve, einzelne Datenpunkte sind mit „+“ dargestellt). Beim „ökonomischen Bruttoeinkommen“ handelt es sich um das „ökonomische Einkommen“ zuzüglich festgesetzter Einkommensteuer und festgesetztem Solidaritätszuschlag. Die Verwendung dieses Bruttoeinkommens erlaubt einen direkten Vergleich mit der „Summe der Einkünfte“, bei der es sich ebenfalls um ein Bruttoeinkommenskonzept handelt.

Für das steuerliche Konzept der „Summe der Einkünfte“ weist die Engelkurve für den unteren Einkommensbereich einen fallenden Verlauf auf. Auffällig ist insbesondere der hohe Wert der „Summe der Ausgaben“ von ca. 200 Euro im ersten Perzentil. Ein vergleichbarer Wert lässt sich erst wieder ab dem 32sten Perzentil beobachten. Die Engelkurve auf Grundlage des „ökonomischen Bruttoeinkommens“ hat für die unteren Perzentile zwar ebenfalls eine negative Steigung, der quantitative Ausgabenrückgang mit steigender Einkommenshöhe ist jedoch wesentlich geringer. Die Unterschiede im Verlauf beider Funktionen werden im unteren Teil von Abbildung 1 veranschaulicht. Hier sind die relativen Unterschiede in den perzentilspezifischen Ausgaben bei Verwendung von „ökonomischem Bruttoeinkommen“ und „Summe der Einkünfte“ abgetragen. Der positive Kurvenverlauf zeigt, dass die Modifikationen der „Summe der Ausgaben“ Ziel führend sind, also hin zu einem Einkommen im ökonomischen Sinn führen.

Die im oberen Teil der Abbildung identifizierte Unregelmäßigkeit im ersten Perzentil ließe sich über weitere Modifikationen, wie die Imputation unterstellter Einkommen aus selbst genutzten Vermögenswerten, die Berücksichtigung individueller Sozialversicherungssalden sowie die Vervollständigung der Statistik um einkommensschwache Haushalte, gegebenenfalls weiter reduzieren. Hierzu müsste aber auf zusätzliche Statistiken zurückgegriffen werden.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> In diesem Zusammenhang schlägt Zwick (2004, 293) die Schaffung integrierter Mikrodatenfiles aus den Einzelstatistiken EVS, Einkommensteuerstatistik und Sozialhilfestatistik vor. Ein integrierter Mikrodatenfile auf Basis von Lohn- und Einkommensteuerstatistik und SOEP findet sich in Bach et al. (2007).

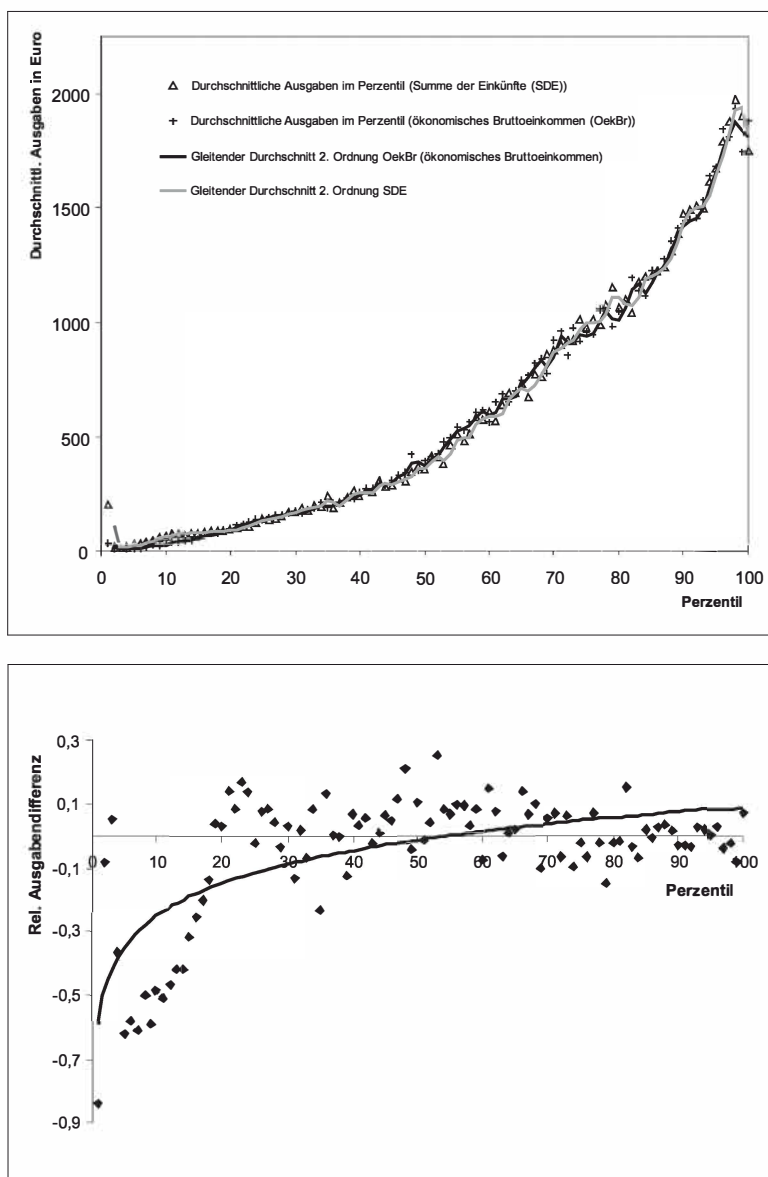


Abbildung 1: Engelkurven nach FAST

## 4.2 Wanderungsbewegungen

Abbildung 2 zeigt exemplarisch für das erste Perzentil, wie viele Zensenten ausgehend von der „Summe der Einkünfte“ beim Übergang zum „ökonomischen Einkommen“ in höhere Perzentile wandern. Insgesamt rund 6000 Zensenten überspringen die *gesamte* Einkommensverteilung, wandern also aus dem ersten Perzentil (nach SDE) um neunundneunzig Perzentilschritte ( $dP = 99$ ) aufwärts in das oberste Perzentil (nach OekE). Bei diesen Zensenten handelt es sich überwiegend um Bezieher von Einkünften aus Kapital, Vermietung und Verpachtung oder aus Gewerbebetrieb, denen es gelingt, sich aufgrund steuerlicher Gestaltungsmöglichkeiten weitgehend der Besteuerung zu entziehen.

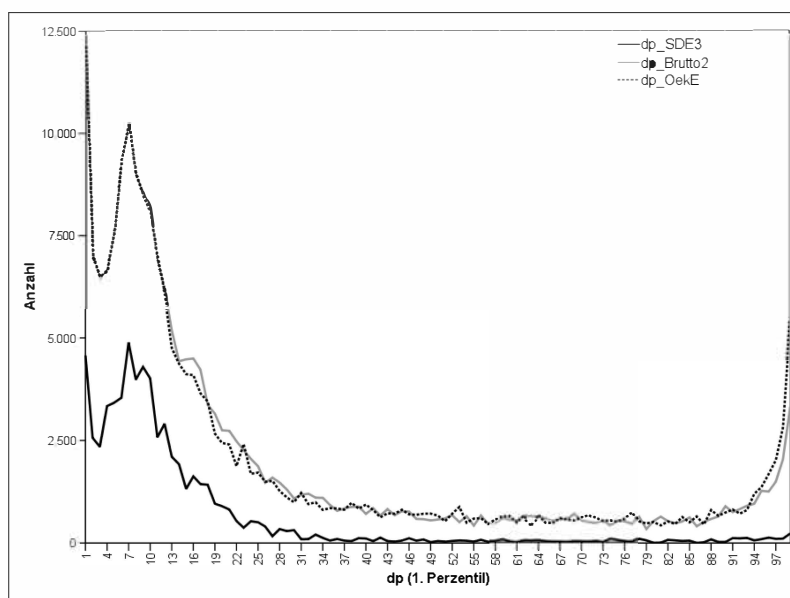


Abbildung 2: Wanderung aus dem ersten Perzentil

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Wanderungsbewegungen für weitere zehn Perzentile. In der ersten Spalte ist das jeweils betrachtete Perzentil angegeben. In der zweiten Spalte ist der Prozentsatz der Zensenten im jeweiligen Perzentil aufgeführt, die nicht wandern. In der dritten (fünften) Spalte ist der Prozentsatz der Zensenten angegeben, die in der Verteilung nach unten (oben) wandern. Die im Falle einer negativen (positiven) Wanderung durchschnittlich übersprungene Anzahl von Perzentilen zeigt die vierte (sechste) Spalte.

Tabelle 7

**Wanderungsbewegungen beim Übergang von SDE zu OeKE**

Perzentil	% der Fälle im Perzentil, die nicht wandern	% der Fälle im Perzentil, die in Verteilung nach unten wandern	$E[dp dp < 0]$	% der Fälle im Perzentil, die in Verteilung nach oben wandern	$E[dp dp > 0]$
1	30,12	0,00	0,00	69,88	26,97
10	4,86	51,10	-2,85	44,04	8,73
20	2,67	56,90	-4,99	40,43	17,83
30	1,96	61,08	-6,80	36,96	16,95
40	2,65	61,04	-8,25	36,31	14,23
50	3,63	63,11	-9,00	33,25	11,36
60	3,56	65,04	-8,64	31,40	8,59
70	4,37	65,46	-7,34	30,16	6,64
80	6,50	66,60	-5,11	26,91	5,09
90	11,97	63,99	-3,11	24,04	2,80
100	77,00	23,00	-1,04	0,00	0,00

Anmerkungen.  $E[dp|dp < 0]$  gibt die durchschnittliche Wanderungsdistanz über die Perzentile an, gegeben dass eine Wanderung in der Verteilung nach unten statt findet.  $E[dp|dp > 0]$  gibt die durchschnittliche Wanderungsdistanz über die Perzentile an, gegeben dass eine Wanderung in der Verteilung nach oben statt findet.

Bei SDE wurden bereits Missing Values durch Nullen ersetzt und, so keine Summe der Einkünfte angegeben war aber Einkünfte aus mindestens einer Einkunftsart vorlagen, SDE nachberechnet.

Quelle: Eigene Berechnungen.

### 4.3 Verteilungsergebnisse bei unterschiedlichen Einkommenskonzepten

Abbildung 3 zeigt die Dichtefunktionen der Einkommen von einzeln und getrennt Veranlagten bzw. von Zusammenveranlagten für die Einkommenskonzepte SDE, Brutto2 und OeKE. Auffällig ist, dass ein relativ hoher Anteil von ca. 6–8 % der einzeln und getrennt Veranlagten und ca. 2–3 % der Zusammenveranlagten eine Einkommensteuererklärung abgegeben haben, obgleich ihr zu versteuerndes Einkommen Null ist. Diese Steuerpflichtigen haben entweder tatsächlich keine Einkünfte erzielt, oder sie konnten aufgrund steuerlicher Gestaltungsmöglichkeiten ihre steuerpflichtigen Einkünfte bis auf Null reduzieren.

Erwähnenswert sind auch die Unstetigkeiten der Dichtefunktionen für SDE und Brutto2, insbesondere bei einzeln und getrennt Veranlagten. Die Unstetigkeiten liegen interessanterweise dicht an den Untergrenzen der einkommenssteuerlichen Progressionsstufen.<sup>23</sup> Eine mögliche Interpretation dieses Ergeb-

<sup>23</sup> In 1998 setzt die Besteuerung für einzeln bzw. getrennt Veranlagte ab 6322 Euro ein, die weiteren Tarifstufen folgen bei 29.983 Euro sowie bei 61.376 Euro. Für Zusammenveranlagte gelten die doppelten Beträge.

nisses ist, dass gerade für Steuerpflichtige, deren Einkommen nicht zu weit über dem Referenzwert für die nächste Progressionsstufe liegen, Anreize bestehen, durch Ausnutzung steuerlicher Gestaltungsmöglichkeiten einer höheren steuerlichen Marginalbelastung auszuweichen. Dieses Muster ist bei Zusammenveranlagten weniger offensichtlich. Eine Erklärung hierfür ist die Existenz von Freibeträgen, insbesondere für Kinder, die die Progressionsstufen verwischen.

Die Dichtefunktion für SDE unterscheidet sich zwar vom Niveau her deutlich, aber nicht im Verlaufsmuster von der für Brutto2 geschätzten Dichte. Demgegenüber verändert sich beim Übergang zum OekE der für die beiden anderen Einkommenskonzepte typische Verlauf. So sinken die Fallzahlen in der Nähe des Haushaltsfreibetrags stark ab. Dies lässt sich damit begründen, dass beim Übergang zu OekE viele Haushalte in höhere Einkommensbereiche wandern. Entsprechend liegt die Dichte in einem mittleren Bereich von OekE deutlich über der Dichte im mittleren Bereich sowohl von SDE als auch von Brutto2. Mit Einsetzen der höchsten steuerlichen Progressionsstufe nähern sich die Dichtefunktionen wieder einander an.

Die über den Gini-Koeffizienten<sup>24</sup> gemessene Einkommensungleichheit für ZVE, Brutto2 und OekE zeigt Tabelle 8 (Zeile „eigene Berechnungen“). Sie gibt zudem einen Überblick über die Ergebnisse bisheriger Untersuchungen für Deutschland. Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Einkommensbedürfnisse verschiedener Haushaltstypen, wurden die Einkommen der Zensenten über die Verwendung verschiedener, in den jeweiligen Studien genutzter Äquivalenzskalen vergleichbar gemacht, die in der Tabelle näher erläutert sind. Eine Äquivalenzskala ist das Einkommensverhältnis zweier Haushalte, das beiden den gleichen Lebensstandard erlaubt. Den Berechnungen liegt die Konvention zugrunde, dass Zusammenveranlagte einen gemeinsamen Haushalt führen. Dagegen werden einzeln und getrennt Veranlagte als 1-Erwachsenen-Haushalte betrachtet. Jedes in einer Einkommensteuererklärung angegebene Kind wird dem Haushalt zugerechnet.

Ein Vergleich der Gini-Koeffizienten auf Basis von SDE, Brutto2 und OekE (jeweils transformiert in Äquivalenzeinkommen) zeigt, dass die gemessene Ungleichheit in der Verteilung sinkt, wenn a) für steuerliche Gestaltungsmöglichkeiten (Vergleich SDE und Brutto2) und b) für den Nettotransfer (Einkommensteuer, Solidaritätszuschlag, Unterhaltsaufwendungen und Kindergeld) korrigiert wird.

Bei einem Vergleich der Ergebnisse mit denjenigen anderer Studien muss berücksichtigt werden, dass diese auf andere Datensätze zurückgreifen, andere

---

<sup>24</sup> Der Gini-Koeffizient ist auf das Intervall  $[0, 1]$  normiert und misst die doppelte Fläche zwischen Gleichverteilungsgerade und Lorenzkurve. Sein Wert nimmt mit zunehmender Ungleichheit in der Verteilung zu.

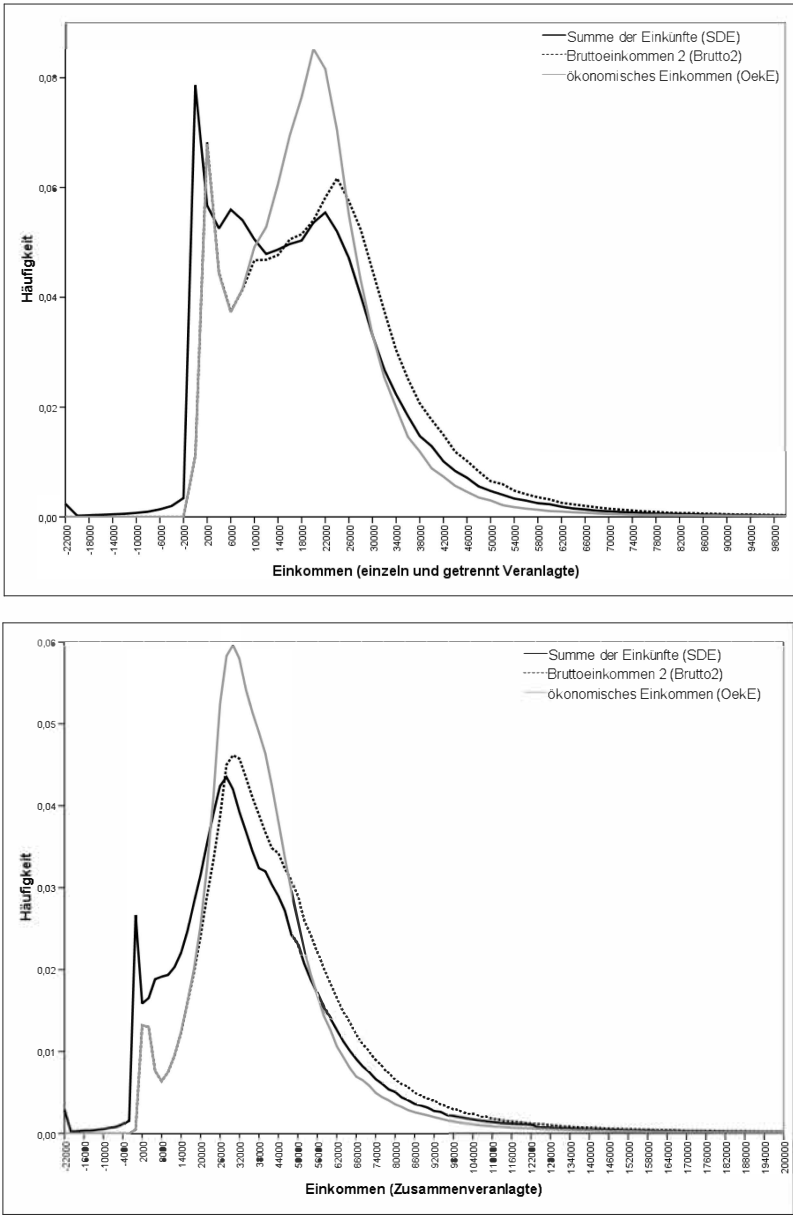


Abbildung 3: Dichtefunktionen verschiedener Einkommenskonzepte

Einkommensdefinitionen und/oder Äquivalenzskalen verwenden. So werden in der Definition des „Nettoeinkommens“ in Merz et al. (2005) im Unterschied zu OekE Pflichtbeiträge zur Sozialversicherung abgezogen. Unter Verwendung der alten OECD-Skala und auf Grundlage der nicht-anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik finden Merz et al. (2005) höhere Gini-Koeffizienten als unser Ergebnis für OekE (OECD, alt, angepasst). Das Sozialversicherungssystem hat für die Gruppe der zur Einkommensteuer Veranlagten offenbar einen regressiven Charakter. Ursachen hierfür können Beitragsbemessungsgrenzen sowie die überproportionale Abgabenbelastung der Arbeitseinkommen sein. Beides trägt zu einer relativen Beitragsentlastung von „Besserverdienern“ bei. Zudem arbeiten Merz et al. (2005) mit nicht-anonymisierten Daten. Dies ermöglicht den Autoren exaktere Korrekturen als dies bei FAST – insbesondere im Anonymisierungsbereich 5 – möglich ist.

Im Vergleich mit dem Gini-Koeffizienten für „Marktäquivalenzeinkommen“ unter Verwendung der neuen OECD-Skala in Bundesregierung (2005) ist der Gini-Koeffizient nach eigenen Berechnungen für das korrespondierende Konzept „Brutto2“ deutlich niedriger. Eine mögliche Erklärung ist, dass den Ergebnissen in Bundesregierung (2005) die EVS zugrunde liegt, in der im Unterschied zu FAST auch solche Haushalte verzeichnet sind, die nicht zur Einkommensteuer veranlagt werden. Die Verteilung auf Grundlage des „Nettoeinkommens“ impliziert nach Bundesregierung (2005) dagegen ein geringeres Maß an Ungleichheit als unsere Berechnungen auf Basis von OekE. Dies lässt sich neben der anderen Datengrundlage wohl vor allem darauf zurückzuführen, dass in Bundesregierung (2005) Sozialversicherungstransfers (inklusive bedarfsabhängiger steuerfinanzierter Transfers und Vorsorgeaufwendungen) vollständig abgebildet werden.

Bach et al. (2006) verzichten auf die Berechnung äquivalenter Einkommen. Ein direkter Vergleich mit unseren Ergebnissen (keine Skala) zeigt, dass die Gini-Koeffizienten in Bach et al. (2006) etwas höher sind als die von uns ermittelten. Dies lässt sich damit erklären, dass Bach et al. (2006) nicht-anonymisierte Daten verwenden und daher sowohl den oberen als auch unteren Rand der Verteilung exakter darstellen können. Die Veränderung des Ginis  $G^{Brutto2} - G^{OekE} \approx 0,04$  beim Übergang vom Bruttoeinkommensbegriff zum ökonomischen Einkommen in Bach et al. (2006) ist vergleichbar mit der Differenz nach unseren Berechnungen. Nicht direkt vergleichbar mit unseren Ergebnissen sind diejenigen in Förster und Mira D’Ercole (2005) sowie in Stauder und Hüning (2004), die mit dem SOEP bzw. Mikrozensus andere Datengrundlagen und andere Einkommensdefinitionen verwenden.



Tabelle 8: Gini-Koeffizienten

Quelle	Datengrundlage	Einkommensdefinition Korrespondierendes	Einkommens- konzept	Äquivalenzskala	Gini
Bach et al. (2006)	Lohn- und Einkommen- steuerstatistik 1998	Bruttoeinkommen mit Kapitalgewinn	Brutto2	Keine	0,449
		Nettoeinkommen mit Kapitalgewinn	OekE		0,411
Merz et al. (2005)	Lohn- und Einkommen- steuerstatistik 1998	Nettoäquivalenzeinkommen	OekE (abzgl. Sozialabgaben)	OECD, alt, angepasst <sup>b)</sup>	0,418
Bundesregierung (2005)	EVS 1998	Marktäquivalenzeinkommen	Brutto2	OECD, neu	0,449
		Verfügbares Äquivalenzeinkommen	–		0,255
Förster und Mira D'Ercole (2005) <sup>a)</sup>	SOEP 2001	Verfügbares Äquivalenzeinkommen	–	[N <sup>0,5</sup> ] <sup>c)</sup>	0,277
Stauder und Hüning (2004)	EVS 1998	Nettoäquivalenzeinkommen	–	OECD, alt	0,28 – 0,29
	Mikrozensus 1998	Nettoäquivalenzeinkommen	–	OECD, alt	0,27
Eigene Berechnungen	FAST 1998	Summe der Äquivalenzeinkünfte	SDE	OECD, alt	0,449
				OECD, neu	0,440
		Bruttoäquivalenzeinkommen	Brutto2	OECD, alt	0,403
				OECD, neu	0,393
				Keine	0,431
		Ökonomisches Äquivalenzeinkommen	OekE	OECD, alt OECD, neu OECD, alt, angepasst keine	0,355 0,343 0,352 0,388

*Anmerkungen:* Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 ist eine nicht-anonymisierte 10 %ige Stichprobe aller zur Einkommensteuer veranlagten Zensenten. Die alte OECD Skala weist dem ersten erwachsenen Haushaltsmitglied ein Gewicht von 1,0 zu. Jeder weiteren Person älter 14 Jahre wird ein Gewicht von 0,7 zugewiesen, jüngeren ein Gewicht von 0,5. Die neue OECD Skala weist jeder weiteren Personen älter als 14 Jahre ein Gewicht von 0,5 zu, jüngeren ein Gewicht von 0,3. <sup>a)</sup> Die Autoren berücksichtigen nur Haushalte mit einem Einkommen von mindestens DM 5.000. <sup>b)</sup> Merz et al. (2005) weisen *jedem* Kind ein Gewicht von jeweils 0,5 zu. <sup>c)</sup> N ist die Anzahl der Familienmitglieder.

## 5. Tarifliche versus effektive Steuerbelastung

Der auf das zu versteuernde Einkommen (ZVE) anzuwendende Steuertarif ist in Deutschland progressiv, d. h., der Durchschnittssteuersatz steigt, wenn ZVE steigt. Die vorangegangene Analyse hat aber gezeigt, dass ZVE den tatsächlichen Mittelzufluss der Zensenten im Vergleich zu Brutto2 unterschätzt, und dass dieser Effekt mit steigendem ZVE zunimmt. Es stellt sich daher die Frage, welcher effektiven Steuerbelastung die Haushalte tatsächlich unterliegen.

Abbildung 4 zeigt für einzeln bzw. getrennt Veranlagte sowie für Zusammenveranlagte den Zusammenhang zwischen Durchschnittssteuersatz und Einkommenshöhe bei Verwendung alternativer Einkommenskonzepte. Da es sich bei ZVE und SDE um Bruttoeinkommenskonzepte handelt, haben wir erneut das „ökonomische Bruttoeinkommen“ (OekBr) verwendet, um Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten.

Bei den angegebenen Durchschnittssteuersätzen handelt es sich um gleitende Durchschnitte fünfter Ordnung über die Einkommensperzentile. Es zeigt sich, dass der Durchschnittssteuersatz unabhängig vom zugrunde liegenden Einkommenskonzept mit dem Einkommensniveau ansteigt. Die Einkommensbesteuerung hat somit effektiv progressive Effekte, verringert also die Ungleichheit in der Einkommensverteilung. Allerdings ist die effektive Steuerbelastung deutlich niedriger als es der Steuertarif selbst vermuten ließe. Die Stärke des Effekts ist dabei einkommensabhängig: Bis zu einem Einkommen von ca. 150.000 Euro bei einzeln und getrennt Veranlagten bzw. von ca. 200.000 Euro bei Zusammenveranlagten steigt die Durchschnittssteuersatzdifferenz kontinuierlich bis auf ca. 8 Prozentpunkte. Danach nimmt die Differenz wieder leicht ab. Dies ist vor allem auf die oben angeführten Anonymisierungsprobleme und auf die Konstanz des Marginalsteuersatzes ab Einsetzen der obersten Progressionsstufe zurückzuführen. Ein weiteres Argument ist die höhere internationale Mobilität von Kapitaleinkommen. Gerade die Bezieher von hohen Einkommen und hohen Kapitaleinkünften haben Anreize, Kapitaleinkünfte nicht in Deutschland zu deklarieren. Solche Ausweicheffekte können aber mit den verwendeten Daten nicht beziffert werden, weshalb die effektive Steuerbelastung hier vermutlich überschätzt wird.

Abbildung 5 erlaubt auch eine differenziertere Analyse der Unterschiede zwischen tariflicher und effektiver Steuerbelastung für verschiedene Gruppen von Zensenten. Vorgenommen wurde eine Unterscheidung anhand des Kriterium „wichtigste Einkunftsart“: Gruppe A erzielt überwiegend Überschusseinkünfte (ohne Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit); Gruppe B überwiegend Gewinneinkünfte; Gruppe C überwiegend Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit. Dazu ist als Referenz wiederum die Steuerbelastung für die Grundgesamtheit insgesamt angegeben (Kurve „Gesamt“). Besonders groß ist die Differenz zwischen tariflicher und effektiver Steuerbelastung für Gruppe A ab einem ökonomischen Bruttoeinkommen von ca. 32.000 Euro (einzeln

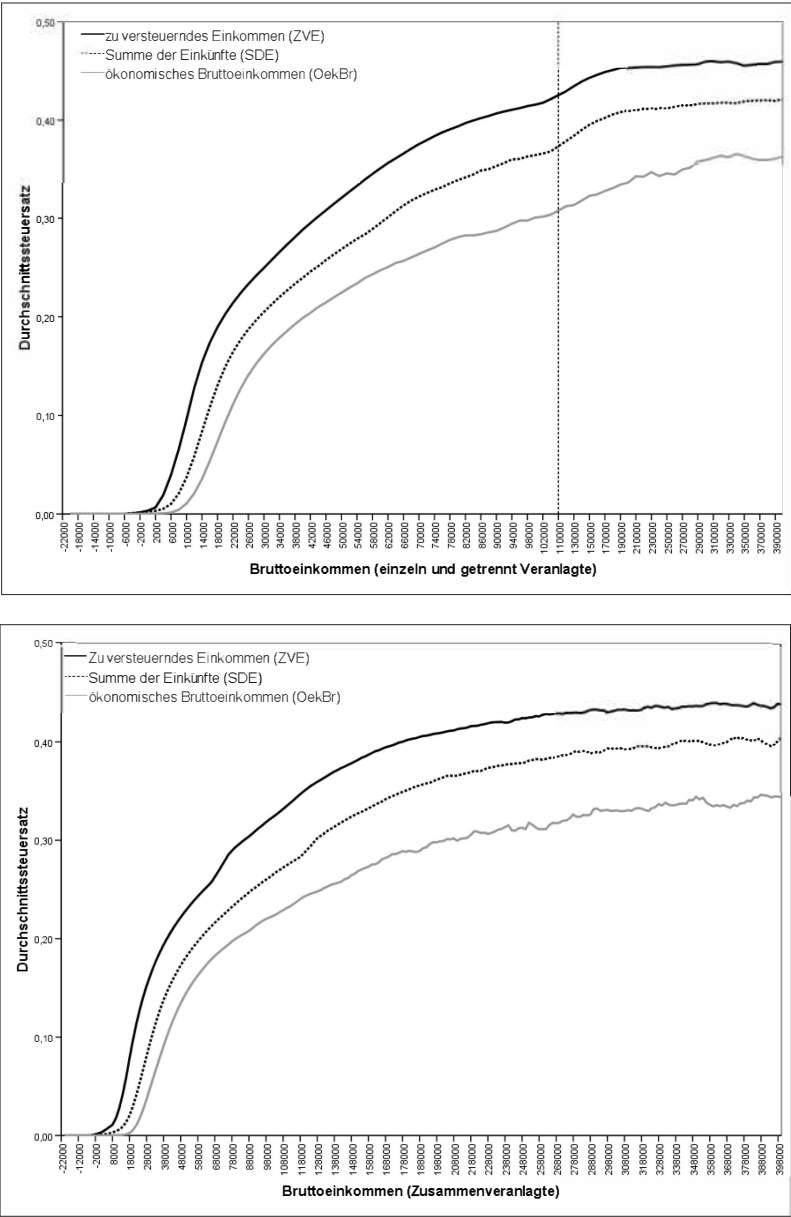


Abbildung 4: Effektive und tarifliche Durchschnittssteuerbelastungen – FAST insgesamt

bzw. getrennt Veranlagte) bzw. 49.000 Euro (Zusammenveranlagte). Zensenten aus Gruppe A verfügen besonders häufig über negative steuerlich relevante Einkünfte, die sich z. B. aus Steuersparmodellen mit Immobilien erklären lassen. Ein Vergleich der Kurvenverläufe der Gruppen B und C zeigt, dass bis zu einem ökonomischen Bruttoeinkommen von 24.000 Euro (einzeln bzw. getrennt Veranlagte) bzw. 27.000 Euro (Zusammenveranlagte) die Differenz zwischen tariflicher und effektiver Steuerbelastung bei Gruppe C leicht höher als bei Gruppe B ist. Dies lässt sich dadurch erklären, dass Gewinneinkünfte in FAST saldiert vorliegen (vgl. Kapitel 2), während geltend gemachte Werbungskosten für Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit bei der Konstruktion des ökonomischen Bruttoeinkommens wieder hinzugerechnet werden. Für höhere Einkommensniveaus verkehrt sich die relative Bedeutung der beiden Effekte.

Einkommensteuerdaten zur Bestimmung der effektiven Steuerprogression in Deutschland verwenden auch Bach et al. (2006). Sie greifen bei ihrer Analyse auf die nicht-anonymisierte 10 %ige Stichprobe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 zurück. Ihr Fokus gilt insbesondere den Progressionswirkungen bei den Top-Einkommensbezieher\*innen. Tabelle 9 stellt die Ergebnisse von Bach et al. (2006) unseren Ergebnissen gegenüber. Um Vergleichbarkeit zu gewährleisten, haben wir die Steuerbelastungen wie in Bach et al. (2006) zunächst unter Verzicht auf eine Unterscheidung in einzeln bzw. getrennt sowie für Zusammenveranlagte bestimmt. Ein Vergleich der angegebenen Werte in den Spalten 1 und 2 (SDE bzw. AGI in Bach et al., 2006) mit unseren Ergebnissen (Spalten 4 (SDE) und 5 (Brutto2)) zeigt, dass die Resultate insgesamt sowohl quantitativ als auch qualitativ sehr ähnlich sind.<sup>25</sup> Stärkere Unterschiede lassen sich nur für das erste Dezil feststellen. Hier mussten aufgrund anonymisierungsbedingter Informationsmängel in FAST (vgl. Kapitel 3.1) viele Fälle eliminiert werden, die bei Bach et al. (2006), die nicht-anonymisierte Daten verwenden, enthalten sind. Spalten 7–9 und 11–13 geben die durchschnittlichen Steuerbelastungen innerhalb der Dezile für einzeln bzw. getrennt Veranlagte sowie für Zusammenveranlagte an. Insbesondere infolge des Ehegattensplittings ist die durchschnittliche Steuerbelastung für einzeln bzw. getrennt Veranlagte deutlich höher als für Zusammenveranlagte. Die entsprechenden Fallzahlen in Prozent der Gesamtfallzahl im jeweiligen Perzentil sind ebenfalls ausgewiesen (Spalten 6 und 10, *N* in %).

Lang et al. (1997) greifen bei der Berechnungen effektiver Steuerbelastungen für Deutschland auf die EVS zurück. Sie finden – analog zum Muster in Abbildung 4 – eine systematische Differenz zwischen tariflicher und tatsächlicher Steuerbelastung, die mit steigendem Einkommen zunimmt und im

<sup>25</sup> Mögliche Ursachen für Differenzen sind neben den bereits diskutierten Unterschieden in Datengrundlage und Einkommensdefinitionen hier die verwendeten Ordnungskriterien. Im Gegensatz zu der hier vorgenommenen Sortierung nach Brutto2 ordnen Bach et al. (2006) die Einkommen aufsteigend nach „aggregated gross income without capital gains“.

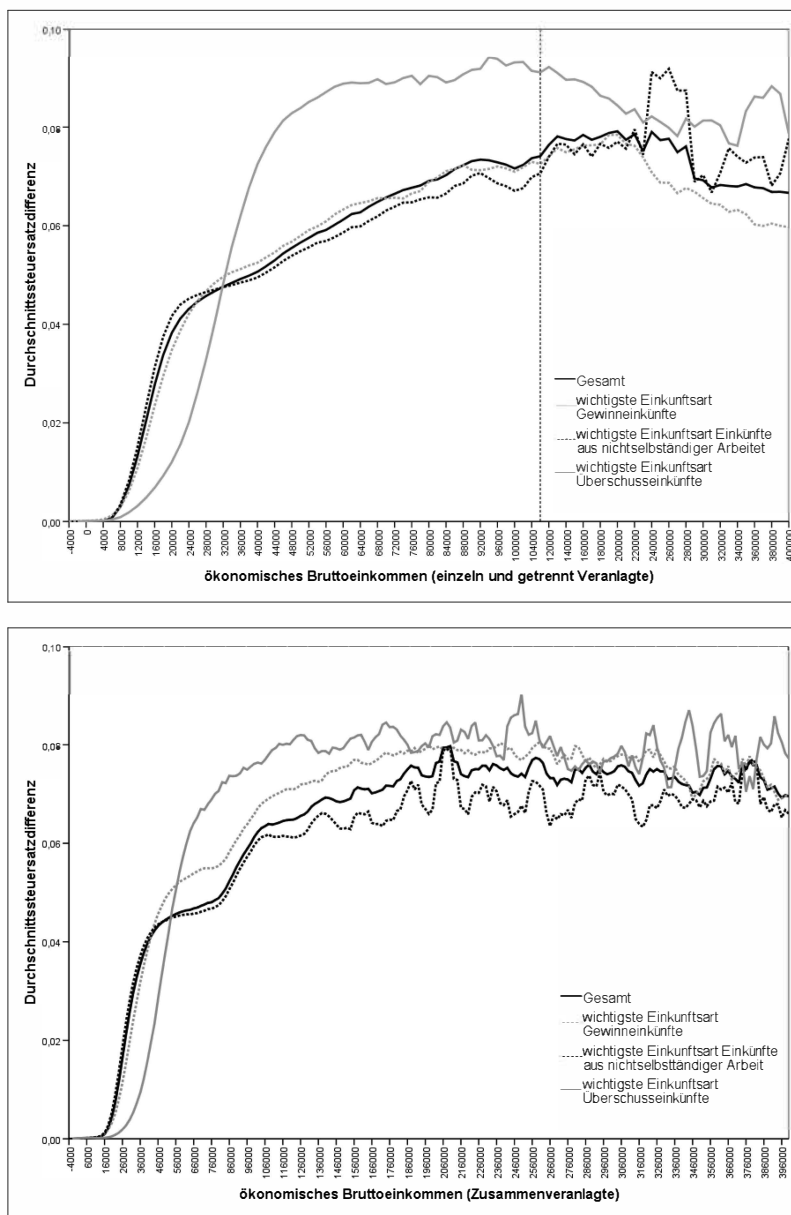


Abbildung 5: Effektive und tarifliche Durchschnittssteuerbelastungen – nach Haupteinkunftsart der Zensenten

oberen Einkommensbereich gegen eine Obergrenze konvergiert.<sup>26</sup> Daten für die USA zeigen, dass sich auch dort die Differenz zwischen effektiver persönlicher Steuerbelastung und tariflicher Steuerbelastung mit steigendem Einkommen vergrößert. Einen historischen, regelmäßig im Internet aktualisierten Überblick über die effektiven persönlichen Einkommensteuersätze in den USA gibt das Congressional Budget Office (2001).<sup>27</sup>

Piketty und Saez (2006) ermitteln effektive persönliche Einkommensteuersätze für Frankreich, Großbritannien und die USA. Für die Top-Einkommensbezieher liegen die effektiven persönlichen Einkommensteuersätze hier nach bei 28,8 % in Frankreich, 34,5 % in Großbritannien und 26,6 % in den USA. Diese Werte sind ähnlich hoch wie unsere Ergebnisse bei Verwendung des ökonomischen Bruttoeinkommenskonzepts. Einen Vergleich der Progressionswirkungen der persönlichen Einkommensteuer in insgesamt 12 OECD-Ländern bieten Wagstaff et al. (1999).

## 6. Fazit

Nicht nur vor dem Hintergrund der derzeitigen Diskussion über die Neujustierung des Wohlfahrtsstaats mit den damit einhergehenden Eingriffen in die Systeme der sozialen Sicherung und der Besteuerung sind Informationen zur effektiven Steuerprogression und zur Einkommensverteilung von zentralem Interesse. Die Faktisch Anonymisierte Lohn- und Einkommensteuerstatistik, die als erste der Wissenschaft frei zugängliche Datenbasis für Deutschland repräsentative Informationen sowohl über die Top-Einkommensbezieher als auch über den Besteuerungsprozess der Zensenten enthält, erscheint hierfür ideal. Allerdings sind in FAST keine Einkommen im ökonomischen sondern im einkommensteuerrechtlichen Sinn verzeichnet. Verteilungsanalysen und Studien zur Progressivität der Einkommensteuer setzten daher zur Vermeidung systematischer Verzerrungen zunächst die Konstruktion eines ökonomischen Einkommens voraus.

Anhand eines Engelkurven-basierten Indikators zeigen wir, dass FAST für die überwiegende Zahl an Zensenten ausreichend Informationen zur Konstruktion ökonomischer Einkommen bereitstellt. Ein Vergleich von tariflicher und

<sup>26</sup> Bei einem Vergleich der Ergebnisse von Lang et al. (1997) mit Abbildung 4 ist allerdings zu beachten, dass Lang et al. (1997) Effekte halb-legaler und illegaler Steuervermeidungsstrategien in ihre Berechnungen mit einbeziehen.

<sup>27</sup> Die effektive Einkommensteuer wird vom Congressional Budget Office auf Grundlage eines umfassenden Einkommensbegriffs, dem „comprehensive income“ berechnet (vgl. Congressional Budget Office, 2001). Das comprehensive income entspricht der Idee eines ökonomischen Einkommens. Die tarifliche Steuerbelastung wird auf Grundlage des steuerlichen Einkommenskonzepts, des „adjusted gross income“ (Murdy / Parisi, 2006), vom Internal Revenue Service berechnet und veröffentlicht.

Tabelle 9: Durchschnittssteuersätze in den Perzentilen

Dezil	Bach et al. (2006)		Eigene Berechnungen										
	Alle Veranlagten		Alle Veranlagten			Einzel und getrennt Veranlagte				Zusammenveranlagte			
	Durchschnittliche Steuerbelastung		Durchschnittliche Steuerbelastung			Durchschnittliche Steuerbelastung				Durchschnittliche Steuerbelastung			
	SDE	AGI	ZVE	SDE	Brutto2	N in %	ZVE	SDE	Brutto2	N in %	ZVE	SDE	Brutto2
1	−39,2	207,1	−0,3	0,3	0,0	81,5	−0,8	0,2	0,1	18,5	0,0	0,0	0,0
2	2,1	1,6	4,1	2,2	1,3	82,5	4,2	2,4	1,6	17,5	1,6	0,1	0,0
3	6,6	5,3	11,0	7,5	5,2	71,2	13,1	9,7	7,3	28,8	0,6	0,3	0,2
4	9,5	8,1	14,3	10,8	8,2	64,2	18,2	14,9	12,2	35,8	2,8	1,7	1,2
5	10,7	9,4	15,4	11,9	9,6	54,4	20,8	17,6	15,0	45,6	6,5	4,4	3,3
6	11,7	10,4	16,4	12,9	10,7	44,2	22,8	19,6	17,0	55,8	10,0	7,2	5,8
7	13,2	11,9	18,0	14,6	12,2	34,5	24,8	21,6	18,9	65,5	13,7	10,6	8,7
8	15,1	13,8	20,0	16,7	14,4	24,4	27,3	23,9	21,1	75,6	17,5	14,4	12,3
9	17,4	16,1	22,5	19,3	17,0	15,2	30,8	27,0	23,9	84,8	21,0	17,9	15,8
10	27,9	24,7	33,5	29,7	26,4	11,7	40,7	37,0	32,7	88,3	32,2	28,5	25,3
Top 1 %	38,2	32,7	41,6	38,2	34,3	17,0	42,7	39,6	36,2	83,0	41,3	37,7	33,7

Anmerkung. „AGI“ (aggregated gross income) bei Bach et al. (2006) ist nahezu äquivalent mit Brutto2. Zwecks Gewährleistung von Vergleichbarkeit der Durchschnittssteuerbelastungen für einzeln und getrennt Veranlagte beziehungsweise für gemeinsam Veranlagte wurden keine spezifischen Dezileinteilungen für die beiden Subsamples vorgenommen, sondern die Sortierung und Dezileinteilung entsprechend der gesamten Stichprobe beibehalten. „N in %“ gibt daher die relative Größe des jeweiligen Subsamples im betrachteten Dezil an.

effektiver Progression der Einkommensteuer zeigt zudem, dass die effektive Progression wesentlich geringer ist als es der Steuertarif selbst zunächst vermuten ließe. Auch die gemessene Ungleichheit ändert sich bei Überführung steuerlicher in ökonomische Einkommen systematisch. Diese Ergebnisse liefern wichtige Erkenntnisse für die aktuelle steuerpolitische Diskussion. Bei der Interpretation ist jedoch zu beachten, dass in FAST zusammenlebende Haushaltsgemeinschaften nicht eindeutig identifiziert werden können und Bevölkerungsgruppen, die nicht der Einkommensbesteuerung unterliegen, nicht verzeichnet sind.

## Literatur

- Acemoglu, D./Pischke, J.-S.* (2001): Changes in the Wage Structure, Family Income, and Children's education, *European Economic Review*, 45, 890–904.
- Ammermüller, A./Weber, A. M./Westerheide, P.* (2005): Die Entwicklung und Verteilung des Vermögens privater Haushalte unter besonderer Berücksichtigung des Produktivvermögens, Abschlussbericht zum Forschungsauftrag des BMGS, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Bach, S./Corneo, C./Steiner, V.* (2007): From Bottom to Top: The Entire Distribution of Market Income in Germany, 1992–2001, *DIW Diskussionspapiere*, 683.
- Bach, S./Corneo, C./Steiner, V.* (2006): Top Incomes and Top Taxes in Germany, *CESIFO Working Paper*, 1641.
- Bönke, T./Neher, F./Schröder, C.* (2006): Konstruktion und Bewertung eines ökonomischen Einkommens aus der Faktisch Anonymisierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik, *Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft, Volkswirtschaftliche Reihe der FU Berlin*, 8.
- Bundesbank* (2006): Zeitreihendatenbank, [http://www.bundesbank.de/statistik/statistik\\_zeitreihen.php](http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php).
- Bundesministerium der Finanzen* (2005): Datensammlung zur Steuerpolitik, Berlin.
- Bundesregierung* (2005): Lebenslagen in Deutschland – Der zweite Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bonn.
- Clotfelter, C. T.* (2002): The Economics of Giving, *Duke University Working Paper*, 97(19).
- Congressional Budget Office* (2001): Effective Federal Tax Rates, 1979–1997, Government Printing Press, Washington (DC). (Jährliche Aktualisierungen online).
- Drabinski, T./Schröder, C.* (2003): Ein statisches Mikro-Simulationsmodell der sozialen Sicherung nach deutschem Recht, Arbeitspapier des Lorenz-von-Stein-Instituts für Verwaltungswissenschaften, 2. Auflage, Kiel.
- Duncombe, W./Yinger* (1998): School Finance Reform: Aid Formulas and Equity Objectives, *National Tax Journal*, 51, 2239–62.
- European Central Bank* (2003): Structural Factors in the EU Housing Markets, Frankfurt am Main.



- Ferris, J. S. / West, E. G. (2003): Private versus Public Charity: Reassessing Crowding out from the Supply Side, Public Choice, 116, 399 – 417.*
- Förster, M. / Mira D'Ercole, M. (2005): Income Distribution and Poverty in OECD Countries in the Second Half of the 1990s, OECD Social Employment and Migration Working Papers, 22.*
- Lang, O. / Nährbaß, K.-H. / Stahl, K. (1997): On Income Tax Avoidance: The Case of Germany, Journal of Public Economics, 66, 327 – 347.*
- Manzoor, S. H. / Straub, J. D. (2005): The Robustness of Kingma's Crowd-out Estimate: Evidence from Data on Contributions to Public Radio, Public Choice, 123, 463 – 476.*
- Meen, G. (1996): Ten Propositions in UK Housing Macroeconomics: An Overview of the 1980s and Early 1990s, Urban Studies, 33(3), 425 – 444.*
- Merz, J. (2003): Was fehlt in der EVS? Eine Verteilungsanalyse hoher Einkommen mit der verknüpften Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 223(1), 58 – 90.*
- Merz, J. (2001): Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung, Forschungsprojekt über Lebenslagen in Deutschland und Teil des Ersten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Bonn.*
- Merz, J. / Hirschel, D. / Zwick, M. (2005): Struktur und Verteilung hoher Einkommen – Mikroanalysen auf der Basis der Einkommensteuerstatistik, Beitrag zum zweiten Armuts- und Reichtumsbericht 2004 der Bundesregierung.*
- Merz, J. / Zwick, M. (2004): Hohe Einkommen – Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte. Eine Mikroanalyse auf Basis der Einkommensteuerstatistik, Statistik und Wissenschaft, 1, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 167 – 193.*
- Merz, J. / Zwick, M. (2001): über die Analyse hoher Einkommen mit der Einkommensteuerstatistik. Eine methodische Erläuterung zum Gutachten „Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung“ zum ersten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Wirtschaft und Statistik, 7, 513 – 523.*
- Micklewright, J. / Wright, A. (2004): Private Donations for International Development, CEPR Discussion Papers, 4292.*
- Mudry, K. / Parisi, M. (2006): Individual Income Tax Rates and Shares, 2003, SOI Tax Stats – SOI Bulletin, Winter 2005 – 2006, United States Department of the Treasury, <http://www.irs.gov/pub/irs-soi/03inrate.pdf>.*
- Piketty, T. / Saez, E. (2006): How Progressive is the U.S. Federal Tax System? A Historical and International Perspective, Journal of Economic Perspectives, 21 (im Druck).*
- Stauder, J. / Hüning, W. (2004): Die Messung von Äquivalenzeinkommen und Armutsquoten auf der Basis des Mikrozensus, Statistische Analysen und Studien Nordrhein Westfalen, 13, 9 – 32.*
- Vorgrimler, D. / Zwick, M. (2004): Faktische Anonymisierung der Steuerstatistik (FAST) – Lohn- und Einkommensteuer 1998 –, Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden.*

- Wagstaff, A. / van Doorslaer, E. / van der Burg, H. / Calonge, S. / Christiansen, T. / Cito-  
ni, G. / Gerdtham, U.-G. / Gerfin, M. / Gross, L. / Hakinnen, U. / John, J. / Johnson, P. /  
Klavus, J. / Lachaud, C. / Lauridsen, J. / Leu, R. E. / Nolan, B. / Peran, E. / Propper,  
C. / Puffer, F. / Rochaix, L. / Rodriguez, M. / Schellhorn, M. / Sundberg, G. / Winkel-  
hake, O. (1999): Redistributive Effect, Redistributive Effect, Progressivity and Dif-  
ferential Tax Treatment: Personal Income Taxes in Twelve OECD Countries, Journal  
of Public Economics, 72, 73–98.*
- Zwick, M. (2004): Integrierte Mikrodatenfiles, Statistik und Wissenschaft, 1, Statisti-  
sches Bundesamt, Wiesbaden, 287–294.*
- Zwick, M. (1998): Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistik,  
Wirtschaft und Statistik, 7, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.*

## Appendix

Tabelle A1

### Kapitaleinkünfte in Abhängigkeit sozio-ökonomischer Variablen, einzeln und getrennt Veranlagte

Variable	Spez. 1		Spez. 2	
	Koeffizient (SE)	T [p]	Koeffizient (SE)	T [p]
Konstante	391,13 (8,02)	48,76 [0,00]	391,22 (8,02)	48,78 [0,00]
Paar, 1 Kind, Westdeutschland	-155,90 (9,94)	-15,68 [0,00]	-155,77 (9,94)	-15,67 [0,00]
Paar, 2 Kinder, Westdeutschland	-152,01 (14,36)	-10,59 [0,02]	-151,80 (14,36)	-10,57 [0,00]
Paar, 3 Kinder, Westdeutschland	-184,96 (29,26)	-6,32 [0,00]	-184,40 (29,25)	-6,30 [0,00]
Paar, 4 und mehr Kinder, Westdeutschland	-303,18 (63,76)	-4,75 [0,00]	-302,45 (63,75)	-4,74 [0,00]
Paar, kinderlos, Ostdeutschland	-111,64 (9,25)	-12,07 [0,00]	-111,57 (9,25)	-12,07 [0,00]
Paar, 1 Kind, Ostdeutschland	-248,82 (15,51)	-16,05 [0,00]	-248,90 (15,51)	-16,05 [0,00]
Paar, 2 Kinder, Ostdeutschland	-272,99 (22,11)	-12,35 [0,00]	-273,16 (22,11)	-12,35 [0,00]
Paar, 3 Kinder, Ostdeutschland	-300,83 (52,08)	-5,78 [0,00]	-300,78 (52,08)	-5,78 [0,00]
Paar, 4 und mehr Kinder, Ostdeutschland	-366,12 (127,77)	-2,87 [0,01]	-365,91 (127,77)	-2,86 [0,00]
Einkommen (positiv)	,0035 (0,00)	29,47 [0,00]	,0035 (0,00)	29,52 [0,00]
Quadriertes Einkommen (positiv)	-2,67e-10 (0,00)	-16,21 [0,00]	-2,67e-10 (0,00)	-16,24 [0,00]
Einkommen (negativ)	-0,020 (,04)	-0,54 [0,586]	–	–
Quadriertes Einkommen (negativ)	1,66e-07 (0,00)	1,04 [0,299]	–	–
Dummy Überwiegende Einkunftsart Gewinneinkünfte	174,82 (12,31)	14,20 [0,00]	177,39 (12,12)	14,64 [0,00]
Dummy Einkommen negativ	600,83 (58,53)	10,26 [0,00]	584,61 (55,43)	10,55 [0,00]
Dummy überwiegende Einkunftsart Über- schusseinkünfte	296,01 (10,78)	27,45 [0,00]	296,23 (10,78)	27,47 [0,00]

Interaktion (Einkommen (negativ) × Gewinneinkünfte)	0,038 (0,04)	1,03 [0,304]	–	–
Interaktion (Einkommen (negativ) × Überschusseinkünfte)	0,057 (0,01)	1,54 [0,123]	0,024 (0,01)	2,33 [0,02]
Interaktion (Einkommen (positiv) × Gewinneinkünfte)	–,002 (0,00)	–13,44 [0,00]	–,002 (0,00)	–13,47 [0,00]
Interaktion (Einkommen (positiv) × Überschusseinkünfte)	–,002 (0,00)	–6,89 [0,00]	–,002 (0,00)	–6,89 [0,00]
Land- und Forstwirtschaft (Gewerbe)	115,31 (43,52)	2,65 [0,01]	111,02 (43,43)	2,56 [0,01]
Bergbau und Verarbeitung (Gewerbe)	–66,85 (30,96)	–2,16 [0,03]	–69,04 (30,91)	–2,23 [0,03]
Energie, Wasser, Bau (Gewerbe)	–92,53 (31,47)	–2,94 [0,00]	–94,70 (31,42)	–3,01 [0,00]
Handel (Gewerbe)	–66,51 (17,96)	–3,70 [0,01]	–68,73 (17,87)	–3,85 [0,00]
Gastgewerbe (Gewerbe)	–81,15 (33,06)	–2,45 [0,01]	–83,26 (33,01)	–2,52 [0,01]
Verkehr- und Nachrichtenübermittlung (Gewerbe)	–208,71 (42,91)	–4,86 [0,00]	–211,03 (42,87)	–4,92 [0,00]
Kredit und Versicherung (Gewerbe)	–112,56 (31,81)	–3,54 [0,00]	–114,69 (31,76)	–3,61 [0,00]
Grund- und Wohnungswirtschaft (Gewerbe)	48,35 (16,21)	2,98 [0,00]	46,19 (16,04)	2,88 [0,00]
Öffentliche Verwaltung (Gewerbe)	88,84 (63,77)	1,39 [0,16]	111,92 (34,36)	3,26 [0,00]
Gesundheit, Veterinär und Gemeinwesen (Gewerbe)	17,35 (64,97)	0,27 [0,79]	–	–
Sonstige Dienstleistungen (Gewerbe)	–55,96 (22,17)	–2,52 [0,01]	–58,81 (20,71)	–2,84 [0,01]
technische Beratung, Forschung, Architekten, Ingenieur (Freie Berufe)	99,78 (33,02)	3,02 [0,00]	99,62 (32,94)	3,02 [0,00]
Rechtsanwalt, Notar (Freie Berufe)	209,58 (47,07)	4,45 [0,00]	209,23 (47,01)	4,45 [0,00]
Wirtschaftsprüfer und -berater (Freie Berufe)	176,55 (40,27)	4,38 [0,00]	176,21 (40,20)	4,38 [0,00]
Ärzte (Freie Berufe)	131,89 (71,55)	1,84 [0,07]	146,58 (31,77)	4,61 [0,00]
sonst. Gesundheitsberufe (Freie Berufe)	33,90 (70,57)	0,48 [0,63]	48,71 (29,43)	1,66 [0,01]
Werbung; Foto; Kunst; Kultur (Freie Berufe)	–8,14 (40,36)	–0,20 [0,840]	–	–
Schriftberufe (Freie Berufe)	227,06 (41,49)	5,47 [0,00]	227,94 (40,87)	5,58 [0,00]

*Fortsetzung nächste Seite*

Fortsetzung Tabelle A1

Variable	Spez. 1		Spez. 2	
	Koeffizient (SE)	T [p]	Koeffizient (SE)	T [p]
Schule (Freie Berufe)	31,91 (69,02)	0,46 [0,64]	–	–
Sonstige (Freie Berufe)	31,72 (23,26)	1,36 [0,17]	–	–
Dummy Alter < 20 (männlich)	120,15 (26,87)	4,47 [0,00]	120,08 (26,87)	4,47 [0,00]
Dummy $30 \leq \text{Alter} < 40$ (männlich)	124,47 (9,63)	12,92 [0,00]	124,72 (9,63)	12,95 [0,00]
Dummy $40 \leq \text{Alter} < 50$ (männlich)	224,61 (11,34)	19,81 [0,00]	224,93 (11,34)	19,84 [0,00]
Dummy $50 \leq \text{Alter} < 60$ (männlich)	295,58 (12,78)	23,13 [0,00]	295,94 (12,78)	23,16 [0,00]
Dummy $60 \leq \text{Alter} < 70$ (männlich)	490,29 (16,68)	29,39 [0,00]	490,39 (16,68)	29,40 [0,00]
Dummy $70 \leq \text{Alter}$ (männlich)	703,78 (17,36)	40,53 [0,00]	703,73 (17,36)	40,53 [0,00]
Dummy Alter < 20 (weiblich)	77,62 (30,22)	2,57 [0,01]	77,50 (30,22)	2,56 [0,01]
Dummy $20 \leq \text{Alter} < 30$ (weiblich)	–32,17 (11,66)	–2,76 [0,01]	–32,08 (11,66)	–2,75 [0,01]
Dummy $30 \leq \text{Alter} < 40$ (weiblich)	117,43 (10,74)	10,94 [0,00]	118,04 (10,73)	11,00 [0,00]
Dummy $40 \leq \text{Alter} < 50$ (weiblich)	169,11 (11,60)	14,58 [0,00]	169,55 (11,59)	14,62 [0,00]
Dummy $50 \leq \text{Alter} < 60$ (weiblich)	268,62 (11,91)	22,55 [0,00]	268,70 (11,91)	22,56 [0,00]
Dummy $60 \leq \text{Alter} < 70$ (weiblich)	554,36 (14,61)	37,93 [0,00]	554,35 (14,61)	37,93 [0,00]
Dummy $70 \leq \text{Alter}$ (weiblich)	758,91 (12,36)	61,38 [0,00]	758,67 (12,36)	61,37 [0,00]
Standardfehler der Schätzung	855,26		855,30	
Pseudo $R^2$	0,0083		0,0082	
Prob > $\chi^2$	0,00		0,00	
Log Likelihood	–913406,16		–913408,30	

Anmerkung. Tobit-Schätzung mit Konstanter. Abhängige Variable sind die Kapitaleinkünfte unterhalb des Sparerfreibetrags von Einzel- bzw. getrennt Veranlagten. „Einkommen“ ist das Brutto1 abzüglich Kapitaleinkünfte. Die Tobit-Zensierung erfolgt bei einem Wert von € 0 und bei € 3.119. „Spez. 1“ enthält signifikante und insignifikante (gefettet) Variablen. „Spez. 2“ enthält nur signifikante Variablen. T ist die T-Statistik für einen 2-seitigen T-Test. SE ist der Standardfehler. Anzahl der Beobachtungen: 106.720 (gewichtet: 1,014 Mio.).

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle A2

**Kapitaleinkünfte in Abhängigkeit sozio-ökonomischer Variablen,  
gemeinsam Veranlagte**

Variable	Spez. 1		Spez. 2	
	Koeffizient (SE)	T [p]	Koeffizient (SE)	T [p]
Konstante	1218,90 (38,02)	32,06 [0,00]	1218,81 (38,02)	32,05 [0,00]
Paar, 1 Kind, Westdeutschland	-56,72 (9,94)	-5,71 [0,00]	-56,66 (9,94)	-5,70 [0,00]
Paar, 2 Kinder, Westdeutschland	-25,45 (10,47)	-2,43 [0,02]	-25,93 (10,45)	-2,48 [0,013]
Paar, 3 Kinder, Westdeutschland	-72,58 (15,49)	-4,68 [0,00]	-72,93 (15,48)	-4,71 [0,00]
Paar, 4 und mehr Kinder, Westdeutschland	-163,99 (26,91)	-6,09 [0,00]	-164,28 (26,91)	-6,11 [0,00]
Paar, kinderlos, Ostdeutschland	-316,99 (13,83)	-22,93 [0,00]	-317,02 (13,83)	-22,93 [0,00]
Paar, 1 Kind, Ostdeutschland	-285,62 (17,22)	-16,58 [0,00]	-285,92 (17,22)	-16,61 [0,00]
Paar, 2 Kinder, Ostdeutschland	-305,15 (17,92)	-17,03 [0,00]	-305,66 (17,91)	-17,07 [0,00]
Paar, 3 Kinder, Ostdeutschland	-290,94 (36,00)	-8,08 [0,00]	-291,55 (35,99)	-8,10 [0,00]
Paar, 4 und mehr Kinder, Ostdeutschland	-278,88 (68,99)	-4,04 [0,00]	-278,97 (68,99)	-4,04 [0,00]
Einkommen (positiv)	0,007 (0,00)	78,47 [0,00]	,007 (0,00)	78,56 [0,00]
Quadriertes Einkommen (positiv)	-6,47e-10 (0,00)	-32,92 [0,00]	-6,46e-10 (0,00)	-32,91 [0,00]
Einkommen (negativ)	-,002 (0,01)	-0,14 [0,891]	-	-
Quadriertes Einkommen (negativ)	1,97e-08 (0,00)	0,36 [0,72]	-	-
Dummy Überwiegende Einkunftsart Gewinneinkünfte	441,11 (13,74)	32,09 [0,00]	442,57 (13,62)	32,49 [0,00]
Dummy Einkommen negativ	1274,52 (99,60)	12,80 [0,00]	1267,93 (93,74)	13,53 [0,00]
Dummy überwiegende Einkunftsart Über- schusseinkünfte	612,34 (16,30)	37,56 [0,00]	612,58 (16,29)	37,60 [0,00]

*Fortsetzung nächste Seite*

Fortsetzung Tabelle A2

Variable	Spez. 1		Spez. 2	
	Koeffizient (SE)	T [p]	Koeffizient (SE)	T [p]
Interaktion (Einkommen (negativ) × Gewinneinkünfte)	0,037 (0,02)	1,89 [0,06]	0,034 (0,02)	2,10 [0,04]
Interaktion (Einkommen (negativ) × Überschusseinkünfte)	-0,007 (0,01)	0,53 [0,59]	–	–
Interaktion (Einkommen (positiv) × Gewinneinkünfte)	-0,003 (0,00)	-29,43 [0,00]	-,003 (0,00)	-29,47 [0,00]
Interaktion (Einkommen (positiv) × Überschusseinkünfte)	-0,003 (0,00)	-9,88 [0,00]	-0,003 (0,00)	-9,87 [0,00]
Land- und Forstwirtschaft (Gewerbe)	329,11 (36,63)	8,98 [0,00]	327,79 (36,60)	8,96 [0,00]
Bergbau und Verarbeitung (Gewerbe)	129,90 (23,40)	5,55 [0,00]	128,64 (23,37)	5,50 [0,00]
Energie, Wasser, Bau (Gewerbe)	78,68 (25,01)	3,15 [0,00]	77,22 (24,97)	3,09 [0,00]
Handel (Gewerbe)	42,02 (15,40)	2,73 [0,01]	40,87 (15,37)	2,66 [0,01]
Gastgewerbe (Gewerbe)	-169,71 (31,73)	-5,35 [0,00]	-170,92 (31,70)	-5,39 [0,00]
Verkehr- und Nachrichtenübermittlung (Gewerbe)	-84,66 (40,34)	-2,10 [0,04]	-85,72 (40,32)	-2,13 [0,04]
Kredit und Versicherung (Gewerbe)	-92,36 (29,78)	-3,10 [0,00]	-93,42 (29,76)	-3,14 [0,00]
Grund- und Wohnungswirtschaft (Gewerbe)	255,24 (16,10)	15,86 [0,00]	253,80 (16,03)	15,83 [0,00]
Öffentliche Verwaltung (Gewerbe)	244,92 (64,45)	3,80 [0,00]	204,58 (35,48)	5,77 [0,00]
Gesundheit, Veterinär und Gemeinwesen (Gewerbe)	48,97 (62,25)	0,79 [0,43]	–	–
Sonstige Dienstleistungen (Gewerbe)	17,47 (22,70)	0,77 [0,44]	–	–
technische Beratung, Forschung, Architekten, Ingenieur (Freie Berufe)	163,46 (29,73)	5,50 [0,00]	163,57 (29,73)	5,50 [0,00]
Rechtsanwalt, Notar (Freie Berufe)	173,95 (45,63)	3,81 [0,00]	174,32 (45,63)	3,82 [0,00]
Wirtschaftsprüfer und -berater (Freie Berufe)	283,71 (39,20)	7,24 [0,00]	283,70 (39,20)	7,24 [0,00]
Ärzte (Freie Berufe)	227,34 (65,76)	3,46 [0,00]	273,73 (26,77)	10,22 [0,00]
sonst. Gesundheitsberufe (Freie Berufe)	221,25 (66,48)	3,33 [0,00]	267,34 (29,12)	9,18 [0,00]

Werbung; Foto; Kunst; Kultur (Freie Berufe)	121,46 (49,28)	2,46 [0,01]	133,15 (46,75)	2,85 [0,00]
Schriftberufe (Freie Berufe)	311,34 (49,96)	6,23 [0,00]	325,34 (46,43)	7,01 [0,00]
Schule (Freie Berufe)	-53,92 (73,13)	-0,74 [0,46]	–	–
Sonstige (Freie Berufe)	232,18 (19,15)	12,12 [0,00]	232,20 (19,14)	12,13 [0,00]
Dummy Alter < 20 (männlich)	-357,13 (566,46)	-0,63 [0,53]	–	–
Dummy 30 ≤ Alter < 40 (männlich)	-15,06 (19,41)	-0,78 [0,44]	–	–
Dummy 40 ≤ Alter < 50 (männlich)	27,03 (20,80)	1,30 [0,19]	40,61 (11,47)	3,54 [0,00]
Dummy 50 ≤ Alter < 60 (männlich)	151,27 (21,89)	6,91 [0,00]	164,00 (14,65)	11,19 [0,00]
Dummy 60 ≤ Alter < 70 (männlich)	392,54 (23,49)	16,71 [0,00]	404,59 (17,78)	22,75 [0,00]
Dummy 70 ≤ Alter (männlich)	742,85 (27,39)	27,12 [0,00]	754,02 (23,49)	32,10 [0,00]
Dummy Alter < 20 (weiblich)	-1033,50 (178,41)	-5,79 [0,00]	-1034,56 (178,13)	-5,81 [0,00]
Dummy 20 ≤ Alter < 30 (weiblich)	-873,13 (39,76)	-21,96 [0,00]	-869,86 (39,57)	-21,98 [0,00]
Dummy 30 ≤ Alter < 40 (weiblich)	-702,87 (37,77)	-18,61 [0,00]	-704,40 (37,68)	-18,69 [0,00]
Dummy 40 ≤ Alter < 50 (weiblich)	-602,26 (36,81)	-16,36 [0,00]	-602,86 (36,78)	-16,39 [0,00]
Dummy 50 ≤ Alter < 60 (weiblich)	-379,63 (36,06)	-10,53 [0,00]	-379,70 (36,06)	-10,53 [0,00]
Dummy 60 ≤ Alter < 70 (weiblich)	-160,96 (36,17)	-4,45 [0,00]	-160,66 (36,17)	-4,44 [0,00]
Dummy 70 ≤ Alter (weiblich)	236,64 (38,53)	6,14 [0,00]	237,91 (38,49)	6,18 [0,00]
Standardfehler der Schätzung	1626,49		1626,49	
Pseudo $R^2$	0,0081		0,0081	
Prob > $\chi^2$	0,00		0,00	
Log Likelihood	-2443945,00		-2443946,50	

Anmerkung. Tobit-Schätzung mit Konstanter. Abhängige Variable sind die Kapitaleinkünfte unterhalb des Sparerfreibetrags bei gemeinsam Veranlagten. „Einkommen“ ist das Brutto1 abzüglich Kapitaleinkünfte. Die Tobit-Zensierung erfolgt bei einem Wert von € 0 und bei € 6.236. „Spez. 1“ enthält signifikante und insignifikante (gefettet) Variablen. „Spez. 2“ enthält nur signifikante Variablen.  $T$  ist die  $T$ -Statistik für einen 2-seitigen  $T$ -Test. SE ist der Standardfehler. Anzahl der Beobachtungen: 262.199 (gewichtet: 1,791 Mio.).

Quelle: Eigene Darstellung.