

Dipl.-Volkswirtin Susan Kriete-Dodds, Dr. Daniel Vorgrimler

Das Taxpayer-Panel der jährlichen Einkommensteuerstatistik

Paneldaten, also Daten, die für dieselben Beobachtungseinheiten Angaben für mehrere Zeitpunkte enthalten, erfreuen sich in der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Forschung wachsender Beliebtheit. Als Gründe finden sich hierfür in der Literatur die erweiterten Analysemöglichkeiten, die mit der zusätzlichen Dimension Zeit verbunden sind, die neuen Entwicklungen bei den Analysetechniken und nicht zuletzt das verbesserte Angebot an Paneldaten¹⁾ (so z. B. das Mikrozensus-Panel).

Auch die finanzwissenschaftliche Forschung erhält durch Paneldaten neue Impulse. So hat sich in der angelsächsischen wissenschaftlichen Literatur mit der "new tax responsiveness (NTR) literature" eine eigene Forschungsrichtung etabliert, die steuerliche Fragestellungen auf Basis von Paneldaten analysiert.²⁾ Ein erster deutscher Beitrag auf dem Gebiet der NTR-Literatur ist der von Gottfried/Schellhorn im Jahr 2003 erschienene Aufsatz „Die Elastizität des zu versteuernden Einkommens“. Diese Arbeit basiert auf einem Panel von Steuerpflichtigen aus Baden-Württemberg mit rund 50 000 Steuerfällen aus den Jahren 1988 bis 1991. Weitere Panel aus deutschen Einkommensteuerdaten sind allerdings nicht bekannt. Die nur beschränkt zur Verfügung stehenden Paneldaten sind ursächlich für die geringe Bedeutung, die solche Daten bisher in der wissenschaftlichen Diskussion und in der steuerpolitischen Beratung in Deutschland haben.

Mit den Daten der jährlichen Einkommensteuerstatistik liegen dem Statistischen Bundesamt ab dem Veranlagungsjahr 2001 Querschnittsdaten vor, die über Identifikationsmerkmale (vor allem über die Steuernummer) miteinander verknüpft werden können (siehe Kapitel 2)³⁾, sodass nun erstmals repräsentative und aktuelle Paneldaten aus dem Bereich der Einkommensteuerstatistik für Deutschland vorliegen. Das Panel dient zur Darstellung von Masseneffekten, wie etwa der Untersuchung von Bruttoeffekten (siehe Kapitel 4). Individuelle Daten werden nicht analysiert, sodass die statistische Geheimhaltung gewährleistet ist.

1 Datengrundlage

Als Grundlage für das Taxpayer-Panel dient die jährliche Einkommensteuerstatistik, die mit ihren etwa 28 Mill. Einkommensteuerveranlagungen ein äußerst umfangreiches Datenmaterial bietet. Dieses wird bereits jetzt sowohl in der Politikberatung als auch in der wissenschaftlichen Forschung genutzt, um jährliche Auswertungen zur Struktur und zur Wirkungsweise der Einkommensteuer, zu deren wirtschaftlicher und sozialer Bedeutung sowie zur Einkommens- und Steuerlastverteilung durchzuführen.

Dem Statistischen Bundesamt wurde die Aufbereitung der jährlichen Einkommensteuerstatistik ab dem Jahr 2001 übertragen.⁴⁾

1) Siehe Hsiao, C.: "Why Panel Data?", Institute for Economic Policy Research, Working Paper 05.33, 2005, <http://www.usc.edu/iepr> (Stand: 16. Januar 2007).

2) So widmen sich zahlreiche Arbeiten der Verhaltensanalyse der Steuerpflichtigen bei Veränderungen von Steuersätzen und versuchen so, die sogenannte Laffer-Kurve empirisch herzuleiten, siehe z. B. Goolsbee, A.: "What happens when you tax the rich?" in Journal of Political Economy, vol. 108(2), Chicago 2000, S. 352 ff.

3) Zur jährlichen Einkommensteuerstatistik siehe Lietmeyer, V./Kordsmeyer, V./Gräß, C./Vorgrimler, D.: „Jährliche Einkommensteuerstatistik auf Basis der bisherigen Geschäftsstatistik der Finanzverwaltung“ in WiSta 7/2005, S. 671 ff.

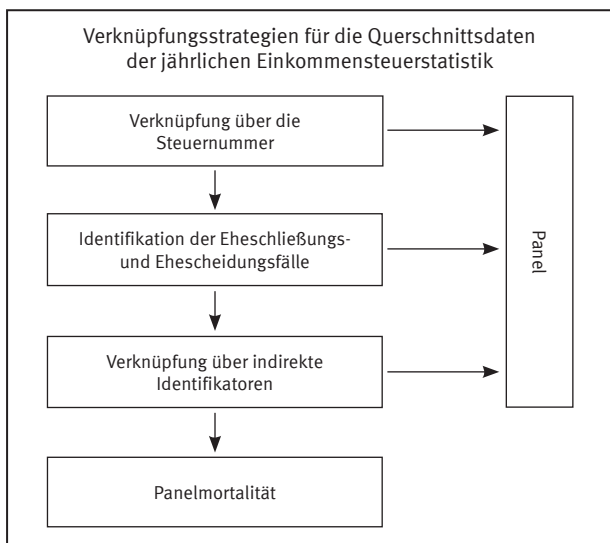
4) Siehe Artikel 18 des Gesetzes zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung und zur Förderung eines kapitalgedeckten Altersvorsorgevermögens (Altersvermögensgesetz) vom 26. Juni 2001 (BGBl. I S. 1310).

Derzeit liegen die kompletten Ergebnisse für die Veranlagungsjahre 2001 und 2002 sowie das fast vollständige Material für das Veranlagungsjahr 2003 (95% der zu erwartenden Einkommensteuerveranlagungen sind vorhanden) vor. Die Veranlagungen dieser drei Jahre bilden die Grundlage für das Taxpayer-Panel. Für das Jahr 2004 liegen zum jetzigen Zeitpunkt erst erste Ergebnisse vor, sodass dieses Jahr nur für bestimmte Fragestellungen berücksichtigt wird.

2 Verknüpfung der Querschnittsdaten

Prinzipiell können die Querschnittsdaten der jährlichen Einkommensteuerstatistik über die Steuernummer verknüpft werden. Allerdings erschwert das Fehlen einer bundeseinheitlichen Steuernummer das Verfahren. Darüber hinaus kann sich die Steuernummer im Zeitverlauf ändern. Zu einer Steuernummeränderung kommt es beispielsweise durch Eheschließung, Ehescheidung oder Wohnortwechsel, aber auch durch Änderungen bei den zu versteuernden Einkommensarten. Eine Zusammenführung der Daten ausschließlich über die Steuernummer würde daher zu einer erhöhten Panelmortalität führen, die sowohl Steuerpflichtige umfasst, die aufgrund eines fehlerhaften Identifikators nicht über die Zeit verknüpft werden konnten, als auch solche, die tatsächlich aus der Population ausgeschieden bzw. in die Population eingetreten sind. Während es gilt, die erste Art der Mortalität zu minimieren, ist die zweite Art nicht nur nicht zu verhindern, sondern es kann für bestimmte Fragestellungen sogar erwünscht sein, diese Mortalität richtig zu identifizieren. Da beide Fälle gleichzeitig auftreten, gilt es die beiden Mortalitätsarten bestmöglich voneinander abzugrenzen. Aus diesem Grund wurde ein aus drei Schritten bestehendes Verknüpfungsverfahren gewählt. Die einzelnen Verknüpfungsschritte sind im Schaubild 1 dargestellt und werden im Folgenden genauer erläutert.

Schaubild 1



2.1 Verknüpfung mit Hilfe der Steuernummer

Wenn auch nicht bundesweit, so ist die Steuernummer doch auf Ebene der Bundesländer ein eindeutiger Identifikator für die Steuerpflichtigen, der sich nur aus bestimmten Anlässen ändert. Kommt es zu einer solchen Änderung, so ist vorgesehen, dass die Finanzverwaltung die alte Steuernummer separat für die Einkommensteuerstatistik mitliefert. Dies ist aber oftmals nicht möglich (beispielsweise wenn ein Steuerpflichtiger in ein anderes Bundesland umzieht und das neu zuständige Finanzamt eine Steuernummer vergibt, ohne die alte zu kennen) oder wird von den verschiedenen Länderfinanzverwaltungen unterschiedlich umgesetzt.

Über die Steuernummer konnten für die Jahre 2001 bis 2003 insgesamt 20,6 Mill. Steuerpflichtige zusammengeführt werden. Hinzu kommen noch 3,1 Mill. Steuerpflichtige, die nur in den Jahren 2001 und 2002 im Panel vertreten waren, und 1,9 Mill. Steuerpflichtige, die 2001 keine Steuererklärung abgegeben haben, wohl aber in den Jahren 2002 und 2003.

Zusätzlich konnten noch 63 000 Steuerpflichtige identifiziert werden, die 2002 eine neue Steuernummer erhalten haben und deren alte Nummer von der Finanzverwaltung mitgeliefert wurde. Wird die alte Steuernummer nicht separat mitgeliefert, so kann ein Teil der Steuerpflichtigen mit einem Steuernummerwechsel noch über die in Abschnitt 2.3 vorgestellten indirekten Identifikatoren zusammengeführt werden. Im Zeitraum 2002 bis 2003 konnten etwa 294 000 Steuerpflichtige über die alte Steuernummer zusammengeführt werden (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Das Taxpayer-Panel 2001, 2002 und 2003 nach Verknüpfungsstrategien
1 000

Zusammenführungsart		Verknüpfungszeitraum	
		2001/2002	2002/2003
Schritt 1:	Steuernummer	24 331,3	23 010,5
	Alte Steuernummer	62,5	293,9
	Unregelmäßiger Erwerbsverlauf ...	313,4	276,5
Schritt 2:	Abgang durch Eheschließung	131,9	131,1
	Zugang durch Ehescheidung	45,1	30,9
Schritt 3	Indirekte Identifikatoren	676,9	352,8

Eine für die Verknüpfung problematische Gruppe sind Personen mit einem unregelmäßigen Erwerbsverlauf (wie etwa Studierende), die nicht in jedem Jahr eine Steuererklärung abgeben. Aus diesem Grund genügt es nicht, nur aufeinanderfolgende Jahre zu verknüpfen, sondern es müssen auch nicht direkt aufeinanderfolgende Jahre zusammengeführt werden, zum Beispiel die Jahre 2001 und 2003. Auf diese Weise konnten insgesamt 313 000 Steuerpflichtige identifiziert werden, die nur in den Jahren 2001 und 2003 eine Einkommensteuererklärung abgegeben haben, und noch einmal 277 000 Steuerpflichtige, die 2003 keine Einkommensteuererklärung abgegeben haben, wohl aber 2004⁵⁾.

5) Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Daten für 2003 und 2004 noch nicht vollständig vorliegen.

2.2 Eheschließung und Ehescheidung

Da sich sowohl bei einer Heirat als auch bei einer Ehescheidung die Steuernummer wenigstens eines der Ehepartner ändert, ermöglicht die separate Betrachtung dieser Fälle, einen Teil der Zu- und Abgänge zu identifizieren.

2.2.1 Eheschließung

Im Fall einer Heirat erhält die Frau im Allgemeinen die Steuernummer des Mannes und wird mit ihm gemeinsam als Splittingfall veranlagt.⁶⁾ Um die Eheschließungsfälle zu identifizieren, wurden die Fälle, die in einem Jahr (t) nach der Grundtabelle veranlagt wurden und im darauffolgenden Jahr ($t + 1$) nach der Splittingtabelle, mit den weiblichen Grundtabellefällen des Jahres t mit Hilfe der indirekten Identifikatoren Geburtsdatum, Religion und Wohnort zusammengeführt. Es wird vorausgesetzt, dass nach oder aufgrund der Eheschließung kein Wohnort- oder Religionswechsel stattgefunden hat. Diese Bedingungen werden in der Regel, aber nicht in allen Fällen erfüllt sein.

Auf diese Weise konnte der Abgang von 132 000 Steuerpflichtigen im Jahr 2001 bzw. 131 000 Steuerpflichtigen im Jahr 2002 erklärt werden, die nach einer Eheschließung im Jahr 2002 bzw. im Jahr 2003 nicht mehr als eigenständiger Grundtabellefall auftauchten.

In einigen Fällen erhalten Steuerpflichtige nach der Eheschließung eine neue Steuernummer. Diese Fälle können im Prinzip ebenfalls über indirekte Identifikatoren verknüpft werden, konnten aber für das hier vorgestellte Taxpayer-Panel noch nicht eindeutig identifiziert werden.

2.2.2 Ehescheidung

Im Gegensatz zur Eheschließung entstehen als Folge einer Ehescheidung aus einem Splittingfall zwei Grundtabellefälle. Im Allgemeinen erhält die Frau nach der Ehescheidung eine neue Steuernummer.⁷⁾ Analog zu der in Abschnitt 2.2.1 beschriebenen Verknüpfung werden die noch nicht zusammengeführten Grundtabellefälle des Jahres $t + 1$ mit den Fällen des Panels, die im Jahr t nach der Splitting- und im Jahr $t + 1$ nach der Grundtabelle veranlagt wurden, über indirekte Identifikatoren zusammengeführt, um auf diese Weise einen Teil der Zugänge als Scheidungsfälle zu identifizieren.

Die indirekten Identifikatoren entsprechen den bei der Zusammenführung der Eheschließungsfälle benutzten. Die Voraussetzung, dass kein Wohnortwechsel stattgefunden hat, dürfte seltener erfüllt sein, da ein Umzug nach einer Ehescheidung wahrscheinlicher ist als nach einer Heirat.

Auf die beschriebene Weise konnten im Jahr 2002 45 000 Steuerpflichtige identifiziert werden, die im Jahr 2001 „nur“ als Teil eines Splittingfalls in den Daten enthalten waren und aufgrund einer Ehescheidung 2002 als eigenständige

Steuerpflichtige neu hinzugekommen sind. 2003 waren dies 31 000 Steuerpflichtige.

2.3 Zusammenführung mittels indirekter Identifikatoren

Nach dem Zusammenführen der Datensätze über die Steuernummer und der getrennten Betrachtung der Eheschließungs- und Ehescheidungsfälle kann noch nicht davon ausgegangen werden, dass es sich bei allen noch nicht verknüpften Fällen um Zu- und Abgänge zum Panel handelt. Ein Teil hiervon sind Fälle, bei denen sich die Steuernummer, etwa durch einen Wohnortwechsel, geändert hat und die alte Steuernummer nicht von den Finanzverwaltungen mitgeliefert wurde. Diese Steuerpflichtigen gilt es nun mittels sogenannter indirekter Identifikatoren zu verknüpfen. Aus methodischen Gründen werden Grund- und Splittingtabellefälle separat betrachtet. Das Zusammenführen der Splittingtabellefälle ist einfacher als das der Grundtabellefälle.

2.3.1 Splittingfälle

Als Identifikatoren bei den Splittingfällen bieten sich die Geburtstage und die Religionszugehörigkeit der beiden Ehepartner an. Die Wahrscheinlichkeit, dass bei zwei Ehepaaren die Geburtstage der jeweiligen Männer und Frauen übereinstimmen, ist so gering, dass von einer eindeutigen Identifizierung ausgegangen werden kann; hinzu kommt noch, dass der Großteil der Steuerpflichtigen bereits im ersten Schritt verknüpft wurde.⁸⁾ Das zusätzlich verwendete Merkmal Religionszugehörigkeit sorgt dafür, dass die Kombination aus Geburtsdaten der Ehepartner und Religionszugehörigkeit wie ein eindeutiger Identifikator wirkt.

So konnten im Zeitraum 2001/2002 über 130 000 Steuerpflichtige auf diesem Weg zugeordnet werden. Im Zeitraum 2002/2003 waren es 105 000 Steuerpflichtige. Rund 50 000 der 130 000 Steuerpflichtigen hatten zwischen 2001 und 2002 ihren Wohnort gewechselt, was der Grund für die neue Steuernummer gewesen sein dürfte (zwischen 2002 und 2003: 19 500 der 105 000 Steuerpflichtigen).

2.3.2 Grundtabellefälle

Die Zusammenführung der nach der Grundtabelle besteuerten Steuerpflichtigen gestaltet sich wesentlich schwieriger. Die bei den zusammen veranlagten Steuerpflichtigen (Splittingfälle) benutzten Identifikatoren Geburtsdatum und Religion sind hier nicht eindeutig. Die Wahrscheinlichkeit, dass mindestens zwei einzelne Personen am gleichen Tag Geburtstag haben, ist um ein Vielfaches größer als die, dass zwei Ehepaare exakt die gleichen Geburtsdaten aufweisen. So kommen unter den von den etwa 36 000 unterschiedlichen Geburtsdaten der 2,5 Mill. Steuerpflichtigen aus dem Veranlagungsjahr 2001, die bisher noch nicht zusammengeführt wurden, lediglich 1 300 nur einmal vor.

6) Der umgekehrte Fall, dass der Mann die Steuernummer der Frau übernimmt, kommt nur sehr selten vor. Dies führt nur zu wenigen Zusammenführungen, die allerdings auch mitberücksichtigt wurden.

7) Auch hier ist der umgekehrte Fall selten.

8) Theoretisch gibt es für die Geburtsdaten von Ehepaaren weit mehr als 100 Mill. Kombinationsmöglichkeiten. In den bisher nicht verknüpften Datenbeständen sind dagegen jeweils nur etwa 1 Mill. Steuerpflichtige enthalten, die nach der Splittingtabelle veranlagt werden.

Hinzu kommt, dass Grundtabellenfälle aus verschiedenen Gründen stärker von der Panelmortalität betroffen sind als Steuerpflichtige, die nach der Splittingtabelle besteuert werden.⁹⁾ Dies führt dazu, dass die Anzahl der Grundtabellenfälle, die noch nicht verknüpft werden konnten, höher ist als die der Splittingfälle.

Um diese Probleme auszugleichen, muss eine größere Zahl indirekter Identifikatoren verwendet werden. Zusätzlich erfolgt die Zusammenführung in einem zweistufigen Verfahren. In der ersten Stufe wird kein Wohnortwechsel zugelassen, denn die Steuernummer ändert sich nicht nur bei einem Wechsel des Wohnortes, sondern auch etwa bei Anmeldung eines Nebengewerbes. In der zweiten Stufe wird ein Wechsel des Wohnsitzes innerhalb eines Bundeslandes zugelassen.

Die Identifikatoren im Einzelnen sind:

- Wohnort,
- Religion,
- Geschlecht,
- Gewerbekeznahl,
- Soziale Gliederung:
 - nicht rentenversicherungspflichtige Arbeitnehmer (gekürzte Vorsorgepauschale),
 - rentenversicherungspflichtige Arbeitnehmer (ungekürzte Vorsorgepauschale),
 - kein Bruttolohn vorhanden,
- Geburtsdatum der ersten drei Kinder,
- Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft (ja/nein),
- Einkünfte aus Gewerbebetrieb (ja/nein),
- Einkünfte aus selbstständiger Arbeit (ja/nein),

- Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung (ja/nein).

Auf diese Weise konnten für die Jahre 2001/2002 die Daten für etwa 560 000 und für die Jahre 2002/2003 die Daten für etwa 248 000 Steuerpflichtige eindeutig zusammengeführt werden.¹⁰⁾

3 Das Taxpayer-Panel

Mit den Daten der Jahre 2001, 2002 und den vorläufigen Zahlen des Jahres 2003 umfasst das Panel insgesamt 27,8 Mill. Steuerpflichtige; diese Zahl enthält auch die Zu- und Abgänge, bei denen nicht für alle Jahre Daten vorliegen (z. B. Eheschließungs- und Ehescheidungsfälle). Knapp 22 Mill. Steuerpflichtige konnten über den Zeitraum 2001 bis 2003 durchgängig verfolgt werden.

Von ihnen konnte der Großteil über die Steuernummer verknüpft werden, nur etwa 1 Mill. Fälle wurden über indirekte Identifikatoren zusammengeführt. Eheschließungs- und Ehescheidungsfälle machen etwa 340 000 Fälle aus.

Betrachtet man die Statistik des Panels, so fällt auf, dass sowohl der Mittelwert als auch der Median beim Panel signifikant höher als bei den Querschnittsdaten der entsprechenden Jahre sind. Das bedeutet, dass die Einkünfte der Steuerpflichtigen, die nicht in das Panel integriert werden konnten, niedriger sind als die der einbezogenen Steuerpflichtigen (siehe Tabelle 2). Typische Fälle, die nicht verknüpft werden konnten, sind Berufseinsteiger, Fälle, in denen die Steuerpflicht wegen Tod oder nach dem Eintritt in den Ruhestand endete.

3.1 Untersuchung der nicht verknüpften Steuerpflichtigen

Nach den in Kapitel 2 beschriebenen Verknüpfungen verbleiben 2,4 Mill. Steuerpflichtige aus dem Datensatz 2001, die weder mit den Daten aus 2002 noch mit denen aus 2003 verknüpft werden können. Aus den Daten des Jahres 2002 konnten etwa 435 000 Steuerpflichtige nicht verknüpft wer-

Tabelle 2: Statistiken des Taxpayer-Panels im Vergleich zu den Querschnittsdaten gemessen am Gesamtbetrag der Einkünfte

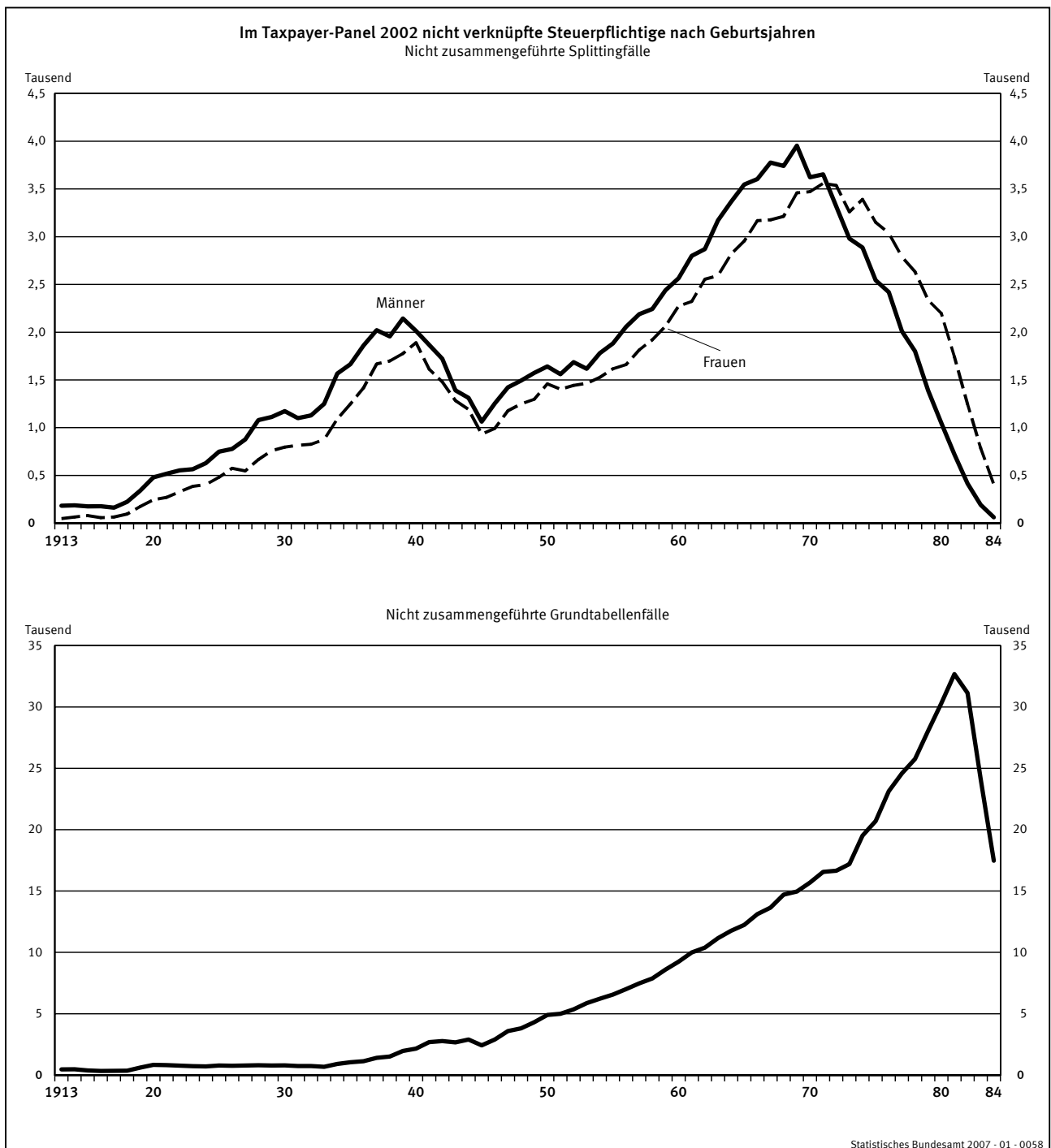
Veranlagungs-jahr	Steuerpflichtige	Mittelwert	Median	Variationskoeffizient	Konfidenzintervall untere 99%-Grenze	Konfidenzintervall obere 99%-Grenze
	1 000	EUR				
Einkommensteuerstatistik						
2001	27 890,1	34 609	26 682	347	34 725	34 843
2002	27 627,7	34 541	26 912	335	34 484	34 598
2003 ¹⁾	26 530,9	34 502	26 960	402	34 433	34 572
Taxpayer-Panel						
2001	25 401,1	36 642	27 510	339	36 579	36 706
2002	26 883,1	35 500	27 219	332	35 441	35 558
2003 ¹⁾	23 662,4	36 371	28 339	401	36 294	36 449

1) Vorläufige Ergebnisse, enthalten nur die bis zum 31.12.2005 durchgeführten Einkommensteuerveranlagungen.

9) So scheiden Grundtabellenfälle häufiger aufgrund eines Todesfalls aus. Auch ist – wie bereits gesehen – eine unregelmäßige Abgabe der Einkommensteuererklärung aufgrund eines unregelmäßigen Erwerbsverlaufs eher bei Grundtabellenfällen als bei Splittingfällen zu beobachten.

10) Eine vertiefende Analyse zur Qualität der Zusammenführungen – insbesondere der Zusammenführung über indirekte Identifikatoren – findet sich in Vorgrimler, D./Gräß, C./Kriete-Dodds, S.: „Zur Konzeption eines Taxpayer-Panels für Deutschland“, FDZ-Arbeitspapier Nr. 14, 2006 (<http://www.forschungsdatenzentrum.de/publikationen/veroeffentlichungen/14.asp>).

Schaubild 2



den, bei den Daten des Jahres 2003 betrug diese Zahl 1,1 Mill.

Von Interesse ist nun die Frage, inwieweit es sich hierbei um tatsächliche Zu- und Abgänge handelt. Vor diesem Hintergrund werden die nicht zusammengeführten Steuerpflichtigen im Folgenden genauer untersucht.

Schaubild 2 zeigt die Verteilung der nicht zusammengeführten Fälle aus dem Datenmaterial 2002 getrennt nach Grund- und Splittingfällen nach Geburtsjahrgängen.

Bei den Grundtabellenfällen überwiegen die Anfang 20-Jährigen, hierbei dürfte es sich überwiegend um Berufsanfänger handeln, die noch nicht kontinuierlich Steuererklärungen abgeben.

Bei den Splittingfällen hingegen überwiegen die 30- bis 35-Jährigen. Unter Beachtung des durchschnittlichen Heiratsalters, das 2002 bei den Männern bei 35,4 Jahren lag (Frauen: 32,3 Jahre), scheinen auch diese Werte plausibel. Dies bedeutet allerdings auch, dass im zweiten Schritt noch nicht alle Heiratsfälle identifiziert werden konnten.

Das relative Maximum nicht zusammengeführter Splittingfälle bei den 60- bis 65-Jährigen war zu erwarten, da Steuerpflichtige, die nach dem Eintritt in den Ruhestand keine Steuererklärung mehr abgeben müssen, vorwiegend in dieser Altersklasse vertreten sind.

Insgesamt handelt es sich bei über zwei Dritteln der nicht zusammengeführten Steuerpflichtigen um Grundtabellenfälle. Da sowohl bei den Berufsanfängern als auch bei den Abgängen durch Tod der Anteil der ledigen Personen sehr hoch ist, unterstützt dies die Annahme, dass es sich bei den Fällen, die nicht verknüpft werden konnten, um tatsächliche Zu- und Abgänge handelt.

Ein weiterer Grund für das Ausscheiden aus dem Einkommensteuer-Panel kann im Verlust des Arbeitsplatzes liegen. Personen, die ihren Arbeitsplatz verlieren und nicht binnen eines Jahres einen neuen finden, werden im Allgemeinen nur im Jahr des Arbeitsplatzverlustes eine Einkommensteuererklärung abgeben. In den Folgejahren werden sie als Arbeitslose auf die Abgabe einer Einkommensteuererklärung verzichten und sind somit nicht mehr in der Einkommensteuerstatistik vertreten. Tatsächlich ist der Anteil der Steuerpflichtigen, die Arbeitslosengeld erhalten haben (das zwar nicht steuerpflichtig ist, aber dem Progressionsvorbehalt unterliegt), bei den nicht zusammengeführten Fällen höher als bei den Steuerpflichtigen insgesamt (17 gegenüber 13%).

Diese Untersuchungen zeigen, dass die Restmenge in erster Linie die natürliche Panelmortalität darstellt.

4 Analysemöglichkeiten

In diesem Kapitel sollen einige Analysen aufgezeigt werden, die mit Hilfe des Taxpayer-Panels durchgeführt werden können. Als Datenbasis dient für die in Abschnitt 4.1 dargestellte Analyse der Bruttoeffekte das Taxpayer-Panel mit den

Veranlagungsdaten der Jahre 2001 und 2002 sowie den vorläufigen Zahlen des Jahres 2003. Bei den übrigen Analysen werden nur die bereits abgeschlossenen Veranlagungsjahre 2001 und 2002 betrachtet.

4.1 Analyse von Bruttoeffekten

Brutto- und Nettoeffekte zu unterscheiden und zu analysieren ist ein typisches Untersuchungsgebiet der Paneldatenanalyse.¹¹⁾ Hierbei wird als Nettoeffekt die Veränderung einer Merkmalssumme zwischen zwei Zeitpunkten verstanden, beispielsweise der Anstieg der Arbeitslosenzahl von einem Jahr zum nächsten. Diese Veränderung ist im Allgemeinen das Resultat von Zu- und Abgängen etwa zur Gruppe der Arbeitslosen, also derjenigen Fälle, in denen Arbeitslose eine Arbeit gefunden haben oder Erwerbstätige arbeitslos wurden. Der Nettoeffekt ist damit lediglich die Saldierung der Zu- und Abgänge. Der Bruttoeffekt zeigt hingegen die wahre Dynamik der Veränderung über die Zeit auf.

Solche Analysen sind auch für die Einkommensteuerstatistik von Interesse. Betrachtet man etwa die Steuerpflichtigen nach Einkommensklassen [gemessen am Gesamtbetrag der Einkünfte (GdE)], so wird ersichtlich, dass sich zwar die eigentlichen Werte nur geringfügig ändern, dahinter aber eine wesentlich stärker ausgeprägte Bewegung steht. Vor allem die hohen Einkommensklassen erweisen sich als besonders volatil (siehe Tabelle 3).

Hierbei wurden nicht alle Steuerpflichtigen des Panels betrachtet, sondern nur solche, die in allen drei Jahren eine Einkommensteuererklärung abgegeben haben, in keinem Jahr einen Gesamtbetrag der Einkünfte von Null hatten und die weder geheiratet haben noch geschieden wurden. Um auch vor dem Hintergrund der durch das Halbeinkünfteverfahren niedriger ausgewiesenen Einkünfte aus Kapitalvermögen vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, wurden diese Einkünfte auf individueller Basis vom Anrechnungs- auf das Halbeinkünfteverfahren umgerechnet.¹²⁾

Tabelle 3: Einkommensteuerpflichtige nach dem Gesamtbetrag der Einkünfte
Auswertung des Taxpayer-Panels 2001/2003
1 000

Gesamtbetrag der Einkünfte von ... bis unter ... EUR	Bestand			Zugänge		Abgänge	
	2001	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Verlustfälle < 0	217,8	237,9	243,2	235,7	211,3	88,6	159,0
0 – 10 000	2 648,8	2 700,0	2 893,0	864,4	972,3	961,0	836,1
10 000 – 20 000	3 427,7	3 426,9	3 379,4	1 336,8	1 264,3	1 337,7	1 311,1
20 000 – 30 000	4 457,0	4 436,5	4 316,9	1 436,1	1 323,9	1 456,6	1 443,2
30 000 – 50 000	5 670,1	5 694,8	5 652,5	1 350,8	1 258,6	1 326,1	1 300,6
50 000 – 75 000	2 698,1	2 721,5	2 711,7	752,9	704,3	729,5	713,9
75 000 – 100 000	829,8	851,2	864,0	340,9	325,2	319,4	312,4
100 000 – 150 000	438,3	443,6	453,2	181,6	176,7	176,2	167,1
150 000 – 200 000	121,1	120,9	123,5	69,8	68,8	70,0	66,2
200 000 – 250 000	53,4	51,9	52,1	34,9	34,3	36,5	34,1
250 000 – 375 000	51,4	49,3	48,1	28,3	26,1	30,4	27,4
375 000 – 0,5 Mill.	18,3	17,0	16,4	11,8	10,9	13,2	11,5
0,5 Mill. – 1 Mill.	19,6	17,2	16,0	9,3	8,2	11,8	9,3
1 Mill. – 2,5 Mill.	7,5	6,4	5,7	3,5	2,9	4,7	3,6
2,5 Mill. oder mehr	2,6	2,2	1,8	1,3	1,0	1,7	1,4

11) Siehe Hsiao, C., a.a.O. (Fußnote 1), S. 3 f.

12) Das Halbeinkünfteverfahren wird in der Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“, Reihe 7.1.1 „Jährliche Einkommensteuerstatistik auf Basis der Geschäftsstatistik der Finanzverwaltung 2002“ des Statistischen Bundesamtes (<http://www.destatis.de/shop>) erläutert.

Neben den Zu- und Abgängen bei den einzelnen Einkommensklassen ist auch die Höhe der Veränderung des Gesamtbetrages der Einkünfte von Interesse, denn bei Steuerpflichtigen am unteren oder oberen Rand der Einkommensklassen reicht schon eine geringe Veränderung des Gesamtbetrages der Einkünfte, um in eine andere Einkommensklasse zu gelangen. Tabelle 4 betrachtet die prozentuale Veränderung des Gesamtbetrages der Einkünfte auf individueller Basis. So konnten etwa 12,2 Mill. Steuerpflichtige (60% aller Steuerpflichtigen des Panels) zwischen 2001 und 2002 einen Anstieg ihres Gesamtbetrages der Einkünfte verzeichnen. Zwischen 2002 und 2003 waren dies 11,6 Mill. Steuerpflichtige (57%). Bei rund einem Drittel dieser Steuerpflichtigen betrug dieser Anstieg weniger als 5% (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Steuerpflichtige nach prozentualer Veränderung des Gesamtbetrages der Einkünfte
1 000

Veränderung von ... bis unter ... %	Veranlagungsjahre	
	2001 – 2002	2002 – 2003
Positive Veränderung		
0 – 5	4 717,4	4 776,5
5 – 10	2 159,5	2 071,0
10 – 25	2 327,1	2 153,5
25 – 50	1 204,8	1 084,5
über 50	1 794,8	1 518,2
Zusammen ...	12 203,6	11 603,7
Negative Veränderung		
0 – 5	2 378,6	2 709,5
5 – 10	1 214,1	1 271,7
10 – 25	1 860,7	1 875,1
25 – 50	1 392,0	1 410,3
über 50	1 250,8	1 374,1
Zusammen ...	8 096,3	8 640,6

4.2 Analysen von Progressionseffekten

Bei der Einkommensbesteuerung wird der Grundsatz der horizontalen Gerechtigkeit gefordert, dass also diejenigen mit gleichem Einkommen die gleiche Steuerlast tragen sollen. Ob dieser Grundsatz innerhalb eines Steuerjahres erfüllt wird, ist umstritten. Unstrittig ist, dass aufgrund der Ausgestaltung und der jährlichen Periodizität der Steuerfestsetzung der Grundsatz der horizontalen Gerechtigkeit über mehrere Jahre nicht erfüllt werden kann. Wie im Folgenden gezeigt wird, minimiert derjenige Steuerpflichtige intertemporal seine Steuerlast, der sein Einkommen auf die unterschiedlichen Perioden (Jahre) gleichmäßig verteilen kann. Je ungleicher die Einkommenserzielung, desto höher die Steuerlast. Der Grund hierfür liegt in der überproportionalen Besteuerung hoher Einkommen. Ein Steuerpflichtiger beispielsweise, der nach der Splittingtabelle besteuert wird und innerhalb von zwei Jahren 100 000 Euro verdient, muss dafür als Minimum 19 000 Euro Steuern zahlen; als Maximum wurde dagegen ein Steuerbetrag von 46 000 Euro ermittelt. Der Progressionseffekt beträgt in diesem Fall 27 000 Euro.

Diese Aussage ist rein theoretisch ableitbar und bedarf keiner empirischen Überprüfung anhand einer Panelanalyse.

Die tatsächliche quantitative Bedeutung dieses intertemporalen Progressionseffekts zu ermitteln, ist allerdings nur mit Hilfe von Paneldaten möglich. Um den gesamten Effekt zu messen, wurde in einer vereinfachten Simulationsrechnung für jeden Steuerpflichtigen des Panels, der in den Jahren 2001 und 2002 zur Einkommensteuer veranlagt wurde, die Summe der tariflichen Einkommensteuer der beiden Jahre berechnet, hierbei wurden Verlustvorträge nicht berücksichtigt. Die Berechnung der Einkommensteuer erfolgt auf zwei Wegen: Zum einen, wie sie sich aufgrund des tatsächlich realisierten Einkommens ergibt, und zum anderen, wie sie sich ergeben würde, wenn der Steuerpflichtige das Einkommen gleichmäßig auf beide Jahre verteilt hätte. Die Differenz ergibt den Progressionseffekt, das heißt die Steuer, die der Steuerpflichtige nur aufgrund seiner ungleichen Einkommenserzielung in den beiden Jahren bezahlen muss. Beschränkt wurde die Analyse auf Steuerpflichtige, welche die Besteuerungsart (Grund/Splitting) nicht gewechselt haben, da die davon ausgehenden Effekte ausgeschlossen werden sollten. Die Ergebnisse der Simulationsrechnungen enthält Tabelle 5.

Tabelle 5: Steuerliche Mehrbelastung aufgrund ungleichmäßiger Einkommen in den Jahren 2001/2002 – Progressionsverlust¹⁾

Tarif	Steuerpflichtige	Arithmetisches Mittel	Median	90-Perzentile	99-Perzentile	Summe
	1 000	EUR				Mill. EUR
2001	24 662,5	150	4	416	2 516	3 703
2005	24 662,5	136	3	389	2 299	3 365

1) Differenz der tatsächlich gezahlten Einkommensteuer und der Einkommensteuer bei gleichverteilten Einkommen.

Innerhalb der Jahre 2001/2002 ist es zu 3 703 Mill. Euro an zusätzlicher Steuerbelastung aufgrund unregelmäßigen Erwerbsverlaufs gekommen. Führt man die Berechnung nicht mit dem 2001 gültigen Einkommensteuertarif, sondern mit dem 2005/2006 gültigen Tarif durch, geht der Progressionseffekt auf 3 365 Mill. Euro zurück. Die Zahlen belegen einen Rückgang der Progressionswirkung aufgrund der Umstellung des Steuertarifs. Die Tabelle zeigt darüber hinaus, dass die Lasten der intertemporalen Progression sehr schief verteilt sind. Der Median beträgt lediglich 4 Euro, das arithmetische Mittel dagegen bereits 150 Euro (2001) und die 1% Steuerpflichtigen, welche die höchsten Lasten tragen müssen, haben eine zusätzliche Steuerbelastung von mindestens 2 516 Euro. Diese Verteilung, die bei Anwendung des Tarifs 2005/2006 etwas an Schiefe verliert, zeigt, dass der „normale“ Steuerpflichtige nicht von dem Effekt der intertemporalen Progression betroffen ist.

Nach der in Tabelle 5 gezeigten Ungleichverteilung des Progressionsverlustes muss eine relativ kleine Gruppe praktisch die gesamte Belastung tragen. Es ist jedoch nicht ersichtlich, wie diese Gruppe zusammengesetzt ist. Um zu analysieren, ob bestimmte Gruppen von Steuerpflichtigen häufiger ungleiche Einkommensverläufe aufweisen als andere und damit von Progressionsverlusten überproportional betroffen sind, bietet sich eine Korrelationsanalyse der Einkommen über die Zeit an. Werden für bestimmte Gruppen von

Tabelle 6: Spearman-Korrelationskoeffizienten des Gesamtbetrages der Einkünfte

Gesamtbetrag der Einkünfte von ... bis unter ... EUR	Korrelationskoeffizienten 2001/2002
Verlustfälle < 0	0,06
0 – 10 000	0,35
10 000 – 20 000	0,41
20 000 – 30 000	0,51
30 000 – 50 000	0,62
50 000 – 75 000	0,57
75 000 – 100 000	0,41
100 000 – 150 000	0,38
150 000 – 200 000	0,23
200 000 – 250 000	0,16
250 000 – 375 000	0,21
375 000 – 0,5 Mill.	0,12
0,5 Mill. – 1 Mill.	0,20
1 Mill. – 2,5 Mill.	0,21
2,5 Mill. oder mehr	0,29

Steuerpflichtigen die Einkommen verschiedener Jahre miteinander korreliert, zeigt ein Ergebnisvergleich, dass diejenige Gruppe am stärksten von einem intertemporalen Progressionsverlust betroffen ist, die ein stark schwankendes Einkommen hat und somit geringe Korrelationswerte aufweist. Tabelle 6 enthält die Ergebnisse der Korrelationsanalyse für das Merkmal „Gesamtbetrag der Einkünfte“ der Jahre 2001 und 2002 für verschiedene Einkommensklassen.¹³⁾ Die höchsten Werte weist der Korrelationskoeffizient bei den als Durchschnittsverdiener gekennzeichneten Steuerpflichtigen auf. Deutlich geringere Werte sind dagegen bei den Spitzenverdienern und besonders bei denjenigen Steuerpflichtigen zu verzeichnen, die 2001 einen negativen Gesamtbetrag der Einkünfte aufweisen. Die Zahlen lassen den Schluss zu, dass es nur eine kleine Gruppe von Steuerpflichtigen ist, die den intertemporalen Progressionsverlust tragen muss. Diese kleine Gruppe setzt sich darüber hinaus in erster Linie aus Steuerpflichtigen zusammen, die über ein hohes Einkommen verfügen oder in einem Jahr Verluste ausgewiesen haben.

4.3 Wohnortwechsel als Determinante der Einkommensentwicklung

Das Taxpayer-Panel bietet die Möglichkeit, jeden Steuerpflichtigen einzeln zu betrachten und so Aussagen über die Einkommensentwicklung und deren Determinanten zu treffen. Eine interessante Frage ist zum Beispiel, ob ein Wohnortwechsel Einfluss auf das Einkommen hat. Der Begriff Einkommen bezieht sich im Folgenden auf den Gesamtbetrag der Einkünfte.

Die Ergebnisse des Taxpayer-Panels zeigen, dass zwischen 2001 und 2002 60% aller Steuerpflichtigen eine Einkommenssteigerung erzielen konnten, während die restlichen 40% Einkommensverluste hinnehmen mussten (siehe Tabelle 4).

Tabelle 7: Veränderung der Einkommen 2002 gegenüber 2001 der im Taxpayer-Panel vertretenen Steuerpflichtigen gemessen am Gesamtbetrag der Einkünfte

Veranlagungsart	Steuerpflichtige	Arithmetisches Mittel	Standardabweichung	Median
	EUR			
Steuerpflichtige insgesamt				
Grundtabelle	11 739,6	287	84 798	587
Splittingtabelle	12 922,8	-1 188	120 621	510
Zusammen ...	24 662,5	-479	105 984	561
Steuerpflichtige mit Wohnortwechsel				
Grundtabelle	715,2	1 088	63 353	1 060
Splittingtabelle	222,4	-1 230	190 561	615
Zusammen ...	937,7	544	108 729	841

Wie Tabelle 7 zeigt, erzielten die Steuerpflichtigen insgesamt im Durchschnitt im Jahr 2002 einen um 479 Euro niedrigeren Gesamtbetrag der Einkünfte als im Vorjahr. Bei Steuerpflichtigen mit einem Wohnortwechsel stieg das Einkommen hingegen um durchschnittlich 544 Euro an. Auffallend ist, dass vor allem Grundtabellefälle von einem Wohnortwechsel in monetärer Hinsicht profitieren, während Ehepaare einen Einkommensrückgang zu verzeichnen hatten.

4.4 Weitere Anwendungsbereiche

Neben den aufgezeigten Anwendungsmöglichkeiten gibt es weitere Bereiche, in denen Analysen mit dem Taxpayer-Panel durchgeführt werden könnten. Zu denken ist hier an Analysen im Bereich der Panelökometrie¹⁴⁾ oder an Analysen zur Nutzung neuer „Steuersparmodelle“. Steuersparmodelle – wie der Sonderausgabenabzug nach § 10a des Einkommensteuergesetzes (Riester-Rente) – können als Angebote des Staates an seine Kunden (die Steuerpflichtigen) aufgefasst werden. Mit Paneldaten wird es möglich, wie in der Marktforschung Untersuchungen zur Akzeptanz solcher Steuersparmodelle, ihrer Reichweite oder Ähnlichem durchzuführen. Mit den derzeitigen Daten des Taxpayer-Panels sind diese Untersuchungen aufgrund der noch zu geringen Anzahl der einbezogenen Jahre nicht möglich.

Umfasst der Zeitraum des Panels eine Steuerreform, so kann diese als „natürliches Experiment“ zur Beobachtung der Reaktion der Steuerpflichtigen auf die Reform aufgefasst werden. Dies fördert das Verständnis der Wirkungen von Steuerreformen. So verwenden Gottfried und Schellhorn in ihren Arbeiten die Steuerreform von 1990 als ein „quasi natürliches Experiment“, um die Einflüsse der Änderungen der Steuersätze auf das zu versteuernde Einkommen zu messen.¹⁵⁾

5 Ausblick

Mit erst drei Veranlagungsjahren steckt das Taxpayer-Panel noch in den Kinderschuhen, aber wie diese Veröffentlichung

13) Verwendet wurde dabei der Korrelationskoeffizient nach Spearman, da dieser – im Gegensatz zu dem Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson – nicht von Ausreißern beeinflusst wird.

14) Eine Übersicht über die Methoden der Panelökometrie findet sich in Lechner, M.: „Eine Übersicht über gängige Modelle der Panelökometrie und ihre kausale Interpretation“, Universität St. Gallen, Department of Economics, Discussion paper No. 2001-18, 2001.

15) Siehe Gottfried, P./Schellhorn, H.: „Empirical Evidence on the effects of Marginal Tax Rates on Income – The German Case“, IAW-Diskussionspapier, Nr. 15, 2004.

zeigt, ist es bereits mit den Daten für eine derart begrenzte Anzahl von Jahren möglich, Zusammenhänge aufzuzeigen, die bei der bloßen Betrachtung von Querschnittsdaten im Verborgenen geblieben wären. Die Analyse der Bruttoeffekte zeigt beispielsweise, welchen Änderungen die Einkommen in Deutschland unterliegen. Aus der Betrachtung von Querschnittsdaten wäre dies nicht hervorgegangen.

Diese Aussagefähigkeit des Panels kann durch die geplante Erweiterung mit jedem neuen Veranlagungsjahr noch gesteigert werden. In einem solchem Panel wird es auch möglich, die Panelmortalität genauer abzugrenzen.

Auch die Verknüpfungsstrategien können noch weiter optimiert werden. Insbesondere im Bereich der Verknüpfung über indirekte Identifikatoren kann das Ergebnis noch verbessert und so die Panelmortalität verringert werden.

Für die Wissenschaft¹⁶⁾ besteht bereits jetzt die Möglichkeit, die Daten des Taxpayer-Panels über das sogenannte Fernrechnen oder über Sonderaufbereitungen zu nutzen. Beim Fernrechnen erstellt der Forscher anhand eines inhaltsleeren Strukturdatensatzes eine eigene Auswertungssyntax, die dann vom Statistischen Bundesamt über den Originaldatensatz prozessiert wird.¹⁷⁾ Bei Sonderaufbereitungen werden Auswertungen direkt vom Statistischen Bundesamt erstellt und nur die Ergebnisse an den Nutzer übermittelt. Ferner wird überlegt, die Daten in Form eines Scientific-Use-Files zur Verfügung zu stellen, so wie dies bei den Querschnittsdaten der Einkommensteuerstatistik bereits der Fall ist. [uu](#)

16) Nach § 16 Abs. 6 des Bundesstatistikgesetzes sind dies Hochschulen oder sonstige Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung.

17) Für weitere Informationen siehe Zwick, M.: „Forschungsdatenzentren – Nutzen und Kosten einer informationellen Infrastruktur für Wissenschaft, Politik und Datenproduzenten“ in WiSta 12/2006, S. 1233 ff.

Auszug aus Wirtschaft und Statistik

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2007

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: N. N.
Verantwortlich für den Inhalt:
Brigitte Reimann,
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 20 86
- E-Mail: wirtschaft-und-statistik@destatis.de

Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage
Part of the Elsevier Group
Postfach 43 43
72774 Reutlingen
Telefon: +49 (0) 70 71/93 53 50
Telefax: +49 (0) 70 71/93 53 35
E-Mail: destatis@s-f-g.com

Erscheinungsfolge: monatlich



Allgemeine Informationen über das Statistische Bundesamt und sein Datenangebot erhalten Sie:

- im Internet: www.destatis.de

oder bei unserem Informationsservice
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 24 05
- Telefax: +49 (0) 6 11/75 33 30
- www.destatis.de/kontakt