

# **STATISTIK UND WISSENSCHAFT**

**Markus Zwick, Joachim Merz u. a.  
MITAX – Mikroanalysen und Steuerpolitik**

Beiträge zur wissenschaftlichen Konferenz  
am 6. und 7. Oktober 2005 in Lüneburg

## **Band 7**

**Statistisches Bundesamt**

Bibliographische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**Herausgeber:** Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

**Fachliche Informationen**

zu dieser Veröffentlichung:

Dr. Markus Zwick

Tel.: +49 (0) 611 / 75 42 20

Fax: +49 (0) 611 / 75 39 50

[forschungsdatenzentrum@destatis.de](mailto:forschungsdatenzentrum@destatis.de)

**Allgemeine Informationen**

zum Datenangebot:

Informationsservice

Tel. : +49 (0) 611 / 75 24 05

Fax: +49 (0) 611 / 75 33 30

[www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)

**Veröffentlichungskalender  
der Pressestelle:**

[www.destatis.de](http://www.destatis.de)

Erschienen im September 2007

Bestellnummer: 1030807079004

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2007

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

**Verlagsauslieferung:** 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

[destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com)

[www.destatis.de](http://www.destatis.de)

## Vorwort

Mikroanalysen sind für eine zielgenaue Wirtschafts- und Sozialpolitik von fundamentaler Bedeutung; erst sie erlauben eine Analyse der von politischen Entscheidungen direkt Betroffenen. Über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder stehen mittlerweile umfangreiche Mikrodaten der verschiedenen Steuerstatistiken als Scientific Use Files der wissenschaftlichen Forschung zur Verfügung. Mit FAST 98, rd. 3 Mill. anonymisierten Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik 1998, der Umsatzsteuerstatistik 2000 und den Mikrodaten der Erbschaftsteuerstatistik 2002, ist es der Wissenschaft möglich, Steuerreformpläne detailliert zu quantifizieren und bspw. in ihren Verteilungs- und Umverteilungswirkungen auf der Individualebene zu analysieren.

Der vorliegende Tagungsband basiert auf den Beiträgen der Konferenz „Mikroanalysen und Steuerpolitik (MITAX)“, die am 6./7. Oktober 2005 in der Universität Lüneburg vom Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg gemeinsam mit dem Statistischen Bundesamt veranstaltet wurde. Der Band gibt die vielfältigen Erfahrungen bisheriger Nutzer der Einzeldaten aus den Steuerstatistiken weiter. So werden zum einen die Steuermikrodaten, die einem nun erweiterten Nutzerkreis sowie der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung stehen, vorgestellt und diskutiert. Zum anderen werden Ergebnisse von Mikroanalysen präsentiert, die bspw. für das Bundesministerium der Finanzen sowie für den Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung erarbeitet wurden. Generelle Themenschwerpunkte sind Mikrodaten und Politikberatung, Wirkungsanalysen, Analysen zu Einkommen und Verteilung sowie weitere aktuelle Anwendungsbeispiele. Beiträge zur Anonymisierung sowie den Datenzugang geben zudem nützliche Informationen für interessierte neue und bisherige Nutzer.

Dieser Band setzt die mit Band 1 „Mikroanalysen und amtliche Statistik – MIKAS“ dieser Reihe begonnene Entwicklung und Zusammenarbeit der amtlichen Statistik mit der Wissenschaft mit dem Schwerpunkt auf steuerpolitische Mikroanalysen fort.

Sowohl die MITAX Konferenz als auch die Publikation ihrer Ergebnisse wurde von vielen hilfreichen Schultern getragen. Bei allen an dieser Arbeit Beteiligten wollen wir uns herzlichst bedanken. Stellvertretend für Viele sei Frau Diplom-Betriebswirtin Heike Habla (Statistisches Bundesamt), Herrn Diplom-Volkswirt Paul Böhm (FFB, Universität Lüneburg) sowie als Wanderer zwischen Lüneburg und Wiesbaden Herrn Diplom-Ökonom Alexander Vogel für ihre intensive Mitarbeit gedankt, ohne die weder die Veranstaltung noch der Tagungsband möglich gewesen wären.

Wiesbaden/Lüneburg, im Juli 2007

Dr. Markus Zwick

Statistisches Bundesamt  
Forschungsdatenzentrum

Prof. Dr. Joachim Merz

Universität Lüneburg  
Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)

# Inhalt

|                                                                                                                                                                                                    | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort .....                                                                                                                                                                                      | 3     |
| <b>Mikrodaten und Politikberatung</b>                                                                                                                                                              |       |
| <i>Markus Zwick</i>                                                                                                                                                                                |       |
| Forschungsdatenzentren – Nutzen und Kosten einer informationellen<br>Infrastruktur für Wissenschaft, Politik und Datenproduzenten .....                                                            | 6     |
| <i>Peter Bareis</i>                                                                                                                                                                                |       |
| Steuerreformpläne im Vergleich .....                                                                                                                                                               | 22    |
| <i>Volker Lietmeyer</i>                                                                                                                                                                            |       |
| Bundesministerium der Finanzen – Neue Wege<br>in der mikroanalytischen Steuerschätzung .....                                                                                                       | 48    |
| <b>Wirkungsanalysen</b>                                                                                                                                                                            |       |
| <i>Stefan Bach/Victor Steiner</i>                                                                                                                                                                  |       |
| Steuerreformpläne im empirischen Vergleich .....                                                                                                                                                   | 54    |
| <i>Gerhard Wagenhals/Jürgen Buck</i>                                                                                                                                                               |       |
| Möglichkeiten und Grenzen der Datenfusion für Mikrosimulationsmodelle .....                                                                                                                        | 84    |
| <i>Ralf Maiterth</i>                                                                                                                                                                               |       |
| Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre .....                                                                                                                                  | 106   |
| <b>Einkommen und Verteilung mit Steuerdaten</b>                                                                                                                                                    |       |
| <i>Joachim Merz/Markus Zwick</i>                                                                                                                                                                   |       |
| Einkommensanalysen mit Steuerdaten – Mikroanalysen zu hohen Einkommen<br>und Selbstständigkeit und Mikrosimulation zu Politikalternativen<br>der Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer ..... | 124   |
| <b>Anonymisierung und Datenzugang</b>                                                                                                                                                              |       |
| <i>Daniel Vorgrimler</i>                                                                                                                                                                           |       |
| Anonymisierte Daten der amtlichen Steuerstatistik .....                                                                                                                                            | 153   |
| <i>Gerd Ronning</i>                                                                                                                                                                                |       |
| Überblick über die Leistungen des Projektes „Faktische Anonymisierung<br>wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“ .....                                                                               | 171   |
| <i>Sandra Lechner/Winfried Pohlmeier</i>                                                                                                                                                           |       |
| Ökonometrische Analyse mit anonymisierten Mikrodaten .....                                                                                                                                         | 183   |

## Die faktisch anonymisierte Einkommen- steuerstatistik (FAST)

*Christopher Gräß*

Die Leistungsfähigkeit von FAST 98 im Vergleich mit den Originaldaten ..... 194

*Heiko Müller*

Bestimmung der Aufkommenswirkungen von Steuerrechtsnormen –  
Ein Beispiel für die Anwendung der Mikrosimulation auf Basis  
der Einkommensteuerstatistik ..... 204

*Salvatore Barbaro/Silke Rath*

Steuerreformen aus politökonomischer Sicht ..... 221

*Thilo Schaefer*

Aufkommens- und Beschäftigungswirkungen von Steuerreformvorschlägen ..... 234

*Christian Arndt*

FAST 98 als Quelle regionaler Einkommensverteilungen  
für die Kirchensteuerprognose mit panelökometrischen Modellen ..... 243

## **Forschungsdatenzentren – Nutzen und Kosten einer informationellen Infrastruktur für Wissenschaft, Politik und Datenproduzenten**

### **1 Einleitung**

Die vier Forschungsdatenzentren (FDZ), die ein Teil der amtlichen Datenproduzenten in Deutschland,<sup>1)</sup> mit Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), eingerichtet haben, sind eine Erfolgsgeschichte. Auf Empfehlung der Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik gegründet,<sup>2)</sup> haben sich die Zentren heute in einer Form entwickelt, die anfänglich so nicht unbedingt erwartet wurde. Die Angebote werden breit wahrgenommen, empirische Ergebnisse führen zu referierten Publikationen und der Forschungsstand bei der Anonymisierung von Mikrodaten hat sich deutlich weiterentwickelt und nimmt international mit einer Spitzenposition ein. Viele politische Entscheidungen werden heute auf empirischer Grundlage geplant und evaluiert. Den Datenzugang hierzu ermöglichen die Forschungsdatenzentren. Von einem europäischen Schlusslicht im Hinblick auf die Nutzung der mit öffentlichen Mitteln produzierten Einzeldaten durch die empirische Wissenschaft hat sich Deutschland in einigen Bereichen zu einem innovativen Ideengeber, z. B. beim Zugang zu Einzeldaten im Rahmen der Lehre, entwickelt.

Die Forschungsdatenzentren haben sich mittlerweile etabliert und wurden von unabhängigen Wissenschaftlern positiv evaluiert. Diese externe Evaluierung, die nach den Richtlinien der Leibniz-Gemeinschaft erfolgte,<sup>3)</sup> war für die meisten Datenproduzenten eine vollkommen neue Erfahrung. Nun gilt es den nächsten Schritt zu tun. Trotz der positiven Resultate der Forschungsdatenzentren ist der dauerhafte Erhalt dieser Institutionen nicht gesichert. Zurzeit werden die Forschungsdatenzentren in einem Mix aus Eigenleistung, d. h. aus originären Haushaltsmitteln und aus Projektfördermitteln des BMBF, finanziell ausgestattet. Das BMBF fördert aber dauerhaft Vorhaben nur über die Wissenschaftsgesellschaften. Die derzeitige Förderung ist eine Anschubfinanzierung, die absehbar nicht weiter erfolgen wird. Im Bereich der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sind die aufsichtsführenden Behörden zurzeit aber noch nicht bereit, die Forschungsdatenzentren in der derzeitigen Form und mit dem überwiegend kostengünstigen Datendienstleistungsangebot als Aufgabe der amtlichen Statistik in Deutschland anzuerkennen und in die übliche Haushaltsführung zu übernehmen. Dies steht der Auffassung z. B. des Statistischen Bundesamtes entgegen, wonach ein adäquates Mikrodatenangebot für die Wissenschaft in den Basisbestand

---

\*) Markus Zwick, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

1) Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bundesagentur für Arbeit, Deutsche Rentenversicherung.

2) Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (2001).

3) Zur Leibniz-Gemeinschaft und den Kriterien der Evaluation der in der Leibniz-Gemeinschaft zusammengeschlossenen Instituten siehe <http://www.wgl.de>.

des Angebots eines modernen Statistikdienstleisters gehört. Für das Forschungsdatenzentrum der Deutschen Rentenversicherung sowie für das Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) gibt es mittlerweile jeweils die Erklärung der Mutterhäuser, die FDZ nach der Förderung durch das BMBF eigenständig weiterzuführen.<sup>4)</sup>

Das vorliegende Papier beschreibt noch einmal kurz den gemeinsamen Weg der amtlichen Statistik und der Wissenschaft zur heutigen informationellen Infrastruktur. Darauf aufbauend wird das Selbstverständnis der Forschungsdatenzentren und die Zugangsmöglichkeiten zu amtlichen Einzeldaten über die Forschungsdatenzentren erläutert. Das Papier fokussiert dabei auf die beiden Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, da bei diesen beiden Forschungsdatenzentren der dauerhafte Bestand zur Zeit noch nicht gesichert ist. Es wird aufgezeigt, inwieweit mittlerweile die Mikrosimulation, die unabdingbar auf Einzeldaten der amtlichen Statistik beruht, in Wissenschaft und Politik vorgebracht ist und benötigt wird.

Weiter werden Szenarien beschrieben, die, nach einer institutionellen Weiterentwicklung ggf. zu einem Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder und einer anders ausgerichteten Servicestrategie, eine dauerhafte Etablierung der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ermöglichen.

## 2 Entwicklung einer informationellen Infrastruktur für Deutschland

In einem stärkeren Maße als bei der Analyse von aggregierten Tabellendaten ist die Analyse von Mikrodaten mit Datenschutzproblemen verbunden. Tabellendaten sind nur dann problematisch, wenn Tabellenfelder Werte wiedergeben die einzelnen Merkmalsträgern zugeordnet werden können. Dies tritt aufgrund ihrer Konstruktion als Summe von Merkmalsausprägungen über eine größere Anzahl von Merkmalsträgern in der Regel seltener auf.<sup>5)</sup> Weiter schützen die Regeln der primären und sekundären Geheimhaltung einzelne Merkmalsträger in Tabellen der amtlichen Statistik.<sup>6)</sup>

Mikrodaten hingegen sind aufgrund ihrer Konstruktionsstruktur, als Nachweis der Merkmalsausprägungen einzelner Merkmalsträger, ein Datenschutzproblem. Gemäß Bundesstatistikgesetz sind „Einzelangaben über persönliche und sachliche Verhältnisse . . . geheimzuhalten“.<sup>7)</sup> Da aber Mikrodaten gerade die persönlichen und sachlichen Verhältnisse Einzelner wiedergeben und dies gerade die Stärke der Mikroanalyse ist, liegt hier ein Zielkonflikt vor. Dieser Zielkonflikt ist ein Konflikt mit Verfassungsrang. Auf der einen Seite hat das Bundesverfassungsgericht in seinem viel zitierten Volkszählungs-

---

4) Zum FDZ der BA im IAB siehe Kohlmann (2004) sowie <http://fdz.iab.de/>; zum FDZ der Deutschen Rentenversicherung siehe Rehfeld (2004) sowie <http://forschung.deutsche-rentenversicherung.de/ForschPortalWeb/>.

5) Zur Anwendung aggregierter Daten zur Modellbildung in Wissenschaft und Politikberatung siehe z. B. Heilemann/Wolters (1998).

6) Zur primären und sekundären Geheimhaltung innerhalb von Tabellen vgl. Gießing (1999).

7) § 16 Abs. 1 Satz 1 Bundesstatistikgesetz (BStatG).

urteil<sup>8)</sup> die informationelle Selbstbestimmung deutlich hervorgehoben, auf der anderen Seite ist mit Artikel 5 Abs. 3 des Grundgesetzes (GG) die Wissenschaftsfreiheit garantiert. Unter Wissenschaftsfreiheit wird hier regelmäßig auch der Zugang zu den mit öffentlichen Mitteln erhobenen Datenbeständen verstanden.<sup>9)</sup>

Die amtliche Statistik und die Wissenschaft in Deutschland haben in einem längeren Prozess gemeinsam einen Weg aus diesem Zielkonflikt erarbeitet. Hierbei ist zu unterstreichen, dass beide Seiten immer auch die Probleme und Sachzwänge der anderen Seite wahrgenommen haben. Die Wissenschaft hat immer anerkannt, dass neben dem gesetzlich verankerten Datenschutz auch die Aufrechterhaltung der Auskunftsbereitschaft der Befragten eine notwendige Voraussetzung für gehaltvolle Analysen ist. Die amtliche Statistik hat dabei über die Zeit den Wert der mikroanalytischen Betrachtungsweise von gesellschaftsrelevanten Zusammenhängen erkannt.

Innerhalb der deutschen Wissenschaft wurden in den siebziger und achtziger Jahren die Grundlagen erarbeitet, die den heutigen hohen Stellenwert der Mikroanalyse in der Forschung und Politikberatung begründen.<sup>10)</sup> Das Angebot an amtlichen Mikrodaten entwickelte sich mit den neuen Forschungsansätzen regelmäßig weiter. Mit der in § 16 Abs. 6 BStatG geschaffenen Möglichkeit, Mikrodaten in faktisch anonymer Form an die Wissenschaft weiterzugeben, wurde eine rechtliche Grundlage geschaffen, die die heute vorhandene informationelle Infrastruktur erst ermöglichte.<sup>11)</sup>

Die weitere Diskussion, insbesondere im Rahmen der Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik (KVI), mündete in der Einrichtung von Forschungsdatenzentren bei den wichtigsten Datenproduzenten sowie der Etablierung eines Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) zur Beratung der Bundesregierung in Fragen der empirischen Sozial- und Wirtschaftsforschung.<sup>12)</sup>

8) Unter den Bedingungen der modernen Datenverarbeitung wird der Schutz des Einzelnen gegen unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten von dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht des Art. 2 Abs. 1 GG in Verbindung mit Art. 1 Abs. 1 GG umfasst. Das Grundrecht gewährleistet insoweit die Befugnis des Einzelnen, grundsätzlich selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner persönlichen Daten zu bestimmen, BVerfGE 65, 1 – Volkszählung, Urteil des Ersten Senats vom 15. Dezember 1983 auf die mündliche Verhandlung vom 18. und 19. Oktober 1983 – 1 BvR 209, 269, 362, 420, 440, 484/83 in den Verfahren über die Verfassungsbeschwerden.

9) Als Beispiel für viele vgl. Krupp (2004).

10) Vgl. hierzu Hauser et al. (1994a und 1994b).

11) Zur Operationalisierung der faktischen Anonymität bei personenbezogenen Einzeldaten siehe Müller et al. (1991); zur faktischen Anonymität bei wirtschaftsstatistischen Daten siehe Ronning et al. (2005).

12) Zu dieser Diskussion siehe Hauser et al. (1998), Müller et al. (1999) und insbesondere Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik (2001); zum Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten siehe [www.ratswd.de](http://www.ratswd.de).

### 3 Das Datenangebot der beiden Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Über die Forschungsdatenzentren bieten die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder vier verschiedene Formen des Zugangs zu ausgesuchten Datenbeständen der amtlichen Statistik an:

- Public Use Files,
- Scientific Use Files,
- Arbeitsplätze für Gastwissenschaftler und
- kontrollierte Datenfernverarbeitung.

Diese unterscheiden sich sowohl hinsichtlich der Anonymität der nutzbaren Daten als auch in der Art der Datenbereitstellung.

Die standardisierten Public und Scientific Use Files können außerhalb der statistischen Ämter genutzt werden (Off-Site-Nutzung). Daneben bieten die Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter mit den Arbeitsplätzen für Gastwissenschaftler und der kontrollierten Datenfernverarbeitung auch einen speziell auf den jeweiligen Bedarf zugeschnittenen Datenzugang an. Hier können weniger stark anonymisierte Mikrodaten genutzt werden, die dafür in abgeschotteten Bereichen in den Statistischen Ämtern bereitgestellt werden (On-Site-Nutzung).

Gemäß den Vorgaben des Bundesstatistikgesetzes (BStatG) bestehen weitere Unterschiede im Personenkreis, dem die Daten zugänglich gemacht werden dürfen. Während Public Use Files und Datenfernverarbeitung von allen interessierten Personen und Einrichtungen genutzt werden können, sind Scientific Use Files und Arbeitsplätze für Gastwissenschaftler der Nutzung durch unabhängige wissenschaftliche Einrichtungen vorbehalten.<sup>13)</sup>

Speziell für die Lehre an Hochschulen haben die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder CAMPUS-Files entwickelt. CAMPUS-Files sind absolut anonymisierte Mikrodaten an Hand derer Studierende die Möglichkeit haben, sich Methodenkenntnisse anzueignen sowie sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen zu analysieren. Die CAMPUS-Files wurden gezielt für Lehrzwecke entwickelt. Für tiefer gehende Analysen sind sie aufgrund der starken Informationsreduktion in der Regel nicht geeignet. Für wissenschaftliche Analysen im Rahmen von Diplomarbeiten und Dissertationen stehen weniger stark anonymisierte Datenbestände als Scientific Use File oder über die On-Site-Nutzung zur Verfügung.

Jedes CAMPUS-File kann für Lehrende und Lernende kostenfrei per Download aus dem Internet bezogen werden. Zurzeit stehen mit dem Mikrozensus, der Sozialhilfe-, der Einkommensteuerstatistik sowie der Kostenstrukturerhebung vier Statistiken für den wissenschaftlichen Nachwuchs zur Verfügung.

---

13) Zu den Zugangsformen im Detail siehe Zühlke et al. (2003) und Zühlke/Zwick (2003) sowie [www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de).

#### 4 Die Nutzung des Forschungsdatenzentrums des Statistischen Bundesamtes durch die empirisch forschende Wissenschaft

Die Nutzung der durch die beiden Forschungsdatenzentren angebotenen Informationsdienstleistungen ist breit und intensiv. Die wichtigsten amtlichen Statistiken sind zentral erschlossen und stehen über die Forschungsdatenzentren der wissenschaftlichen Nutzung zur Verfügung.<sup>14)</sup> Intensivste Nutzungsform ist weiterhin der standardisierte Scientific Use File. Die Möglichkeit, Mikrodaten innerhalb eines Projektzusammenhangs direkt im eigenen Institut zu nutzen, wird deutlich am stärksten nachgefragt. Über das Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes wurden seit 2004 nahezu 600 standardisierte Scientific Use Files für rund 275 unterschiedliche Projekte vertrieben. Hinzu kommt eine stark wachsende Anzahl an Projekten, die vom FDZ der Statistischen Ämter der Länder betreut werden. Der Mikrozensus ist der häufigste genutzte Datenbestand.<sup>15)</sup> Darüber hinaus sind die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe und die Einkommensteuerstatistik stark nachgefragte Scientific Use Files.<sup>16)</sup> Weitere Datenbestände, wie die Zeitbudgeterhebung, die Krankenhausdiagnosestatistik sowie die Erbschaft- und Schenkungsteuerstatistik werden bisher nicht in dem Maße wie die vorgenannten Scientific Use Files genutzt.

Der Wert der Mikrodaten für die wissenschaftliche Grundlagenforschung sowie wissenschaftliche Politikberatung lässt sich aber nur sehr begrenzt an den Nutzungszahlen festmachen. Einzelne Untersuchungen können durchaus sehr gewichtig sein, auch wenn insgesamt dieses Datenmaterial seltener genutzt wird.<sup>17)</sup>

Wesentlich aufwandsintensiver ist die Nutzung der Zugangswege über die Gastwissenschaftsarbeitsplätze in den statistischen Ämtern und über die kontrollierte Datenfernverarbeitung. Beide Zugangsformen werden zunehmend genutzt. Das Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes wurde seit 2004 von 30 Wissenschaftlern besucht, die kontrollierte Datenfernverarbeitung wurde in 38 Projekten angewandt.<sup>18)</sup> Die Projektlaufzeiten sind sehr unterschiedlich. Insbesondere bei Dissertationen und Habilitationen liegt die Betreuungszeit der Projekte bei deutlich über einem Jahr. Mit der Ausweitung der standardisierten Scientific Use Files und der schnelleren Produktion aktueller Versionen, insbesondere beim Mikrozensus, konnte zwischenzeitlich ein Teil der Nachfrage auf standardisierte Produkte gelenkt und damit gewisse Rationalisierungspotentiale genutzt werden. Diese Möglichkeit ist mittlerweile erschöpft. Eher hat sich hier der Trend wieder umgekehrt, die Nachfrage nach den standardisierten Scientific Use Files stagniert und die Nachfrage nach individuellen Datensätzen am Gastwissenschaftsarbeitsplatz und für die kontrollierte Datenfernverarbeitung nimmt innerhalb des Forschungsdatenzentrums des Statistischen Bundesamtes zu.

14) Zum stetig wachsenden Angebot der FDZ siehe [www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de).

15) Zur Nutzung des Scientific Use Files des Mikrozensus siehe auch Schimpl-Neimanns (2004).

16) Zur Anwendung dieser und weiterer Mikrodatenbestände siehe Merz/Zwick (2004) sowie Zwick/Merz (2006).

17) Als Beispiel siehe hier die FAZ vom 3. Juli 2006 mit dem Artikel „Nicht einmal jeder zehnte Nachlass wird versteuert“ der auf der Grundlage der Mikrodaten der Erbschaft- und Schenkungsteuerstatistik völlig neue Erkenntnisse benennt.

18) Aktuell werden im FDZ des Statistischen Bundesamtes 16 Projekte, die über die kontrollierte Datenfernverarbeitung erfolgen, betreut.

Die Nachfrage nach amtlichen Mikrodaten entwickelt sich mehr und mehr hin zu verknüpften Mikrodatenbeständen. Nicht mehr die Mikrodaten einer statistischen Erhebung sind Grundlage der wissenschaftlichen Analyse, vielmehr fokussiert die Betrachtung auf verknüpfte Mikrodaten über die Zeit oder im Querschnitt über mehrere Erhebungen bzw. die Kombination beider Verknüpfungsmöglichkeiten. Die amtliche Statistik hat mit den vom BMBF geförderten Projekten „Mikrozensuspanel“ und „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ auf diese Nachfrageverschiebung reagiert. Es zeigt sich aber, dass die Fragestellungen mittlerweile auch schon darüber wieder hinausgehen. Die wissenschaftliche Nachfrage nach Daten der amtlichen Statistik verändert sich permanent. Es liegt in der Natur der Forschung, dass eine neue Möglichkeit aufgegriffen und verarbeitet wird und daraus wieder neue Fragen und Anforderungen entstehen. Dies bedeutet für den Datenproduzenten, dass ein standardisiertes Angebot für die Wissenschaft alleine niemals die Nachfrage befriedigen kann. Die Forschung wird absehbar das Analysepotential eines konstanten Angebotes immer erschließen und neue Anforderungen artikulieren. Aktuell erhobene Daten regelmäßiger Erhebung verlangsamen den Prozess, dies aber nur, wenn sie auf Merkmalsträgerebene über die Zeit verknüpft werden können.

Wenn der nationalen empirisch forschenden Wissenschaft eine adäquate informationelle Infrastruktur angeboten werden soll, muss diese dynamisch sein. Soll die nationale empirische Wissenschaft international wettbewerbsfähig sein, braucht sie ein sich stetig weiterentwickelndes Angebot der Datenproduzenten. Hierzu müssen die Datenproduzenten, wenn sie ein solches Datenangebot unterbreiten sollen, mit ausreichenden Ressourcen ausgestattet sein.

Je nach gesellschaftlicher Vorstellung, repräsentiert durch die Entscheidungsträger der Politik, ergeben sich unterschiedliche Modelle, wie eine als notwendig angesehene informationelle Infrastruktur finanziert werden kann.

## **5 Der Nutzen der Forschungsdatenzentren für die Wissenschaft, die Politik und die Qualität der Datenproduktion**

Eine adäquate informationelle Infrastruktur führt an verschiedenen Stellen zu positiven Effekten. Hier sind deutlich drei Bereiche zu identifizieren, die durch eine verstärkte Nutzung amtlicher Mikrodaten Vorteile realisieren können. An erster Stelle steht der Erkenntnisgewinn, der durch die empirisch arbeitende Wissenschaft auf der Grundlage der verfügbaren Einzeldaten erzielt werden kann. Der Erkenntnisgewinn ist zum einen grundsätzlicher Art als Erweiterung des Wissens im Allgemeinen und zum anderen ermöglicht der Erkenntnisgewinn im Bereich der Politikberatung die Fundierung und Evaluierung politischer Entscheidungen. Somit sind die Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung ein zweiter Nutznießer eines erweiterten Datenzugangs durch die Wissenschaft. Der dritte Bereich, der in einem hohen Maße von einer intensiveren Nutzung der amtlichen Mikrodaten profitiert, sind die Datenproduzenten selber. Neben der wesentlich stärkeren Plausibilisierung der Daten durch die Nutzung ist insbesondere auch die zusätzliche Methodenkompetenz bei der Errichtung und Erhaltung der informationellen Infrastruktur zu nennen.

## 5.1 Der wissenschaftliche Nutzen der Forschungsdatenzentren

Das Statistische Bundesamt ist als Datenproduzent stark daran interessiert, dass die mit großem Aufwand föderal produzierten amtlichen Daten einer breiten Verwendung zugeführt werden. In Deutschland hat die Trennung zwischen Datenproduktion sowie Datenanalyse und Interpretation, anders als z. B. in Frankreich, eine lange Tradition. Die deutsche empirische Wissenschaft setzt auf den Ergebnissen auf, die durch die amtliche Statistik neutral, objektiv und wissenschaftlich unabhängig produziert werden. Die Analyse der eigenen Daten gehört erst seit dem BStatG 1987 zu den Aufgaben der amtlichen Statistik.<sup>19)</sup> Aber auch ohne Selbstbeschränkung der amtlichen Datenproduzenten werden diese niemals die vollen Analysemöglichkeiten der eigenen Daten ausschöpfen können. Es wäre anmaßend zu glauben, alle möglichen wissenschaftlichen Themen zu überblicken, ganz zu schweigen von der Umsetzung bei den bestehenden knappen Ressourcen. Auf der anderen Seite steht auch die Frage, ob dies überhaupt gesellschaftlich wünschenswert ist, wenn der Staat Datenproduktion und wissenschaftliche Analyse in einem übernimmt. Aus dieser Argumentation heraus kann es nur bedeuten, dass die mit großem gesellschaftlichem Aufwand produzierten Daten durch die empirische Wissenschaft, als beste mögliche Analyseinstitution, einer möglichst breiten Verwendung zugeführt werden.

Der jetzige Aufbau der informationellen Infrastruktur ermöglicht es, die vorhandenen Einzeldaten der amtlichen Statistik, unter uneingeschränkter Beachtung des Datenschutzes, der empirischen Wissenschaft so breit wie möglich zugänglich zu machen. Vorrangig sind hierbei nicht die Zahlen der versendeten Scientific Use Files oder die Nutzung der Gastwissenschaftsarbeitsplätze, vorrangig ist nicht der Input in die Wissenschaft sondern der Output der Wissenschaft. Währung des wissenschaftlichen Outputs ist die Publikation. Hier ist das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) hervorzuheben, das eine Literaturdatenbank aufgebaut hat, die wissenschaftliche Publikationen listet, die auf der Grundlage des Mikrozensus entstanden und ZUMA bekannt geworden sind.<sup>20)</sup> Hier finden sich rund 170 Publikationen. Weiter geben die beiden Tagungsdokumentationen des Forschungsdatenzentrums der Statistischen Ämter der Länder (2005), die Sammelbände Wagner/Wagner (2005), Merz/Zwick (2004), Zwick/Merz (2007) sowie die Einzelpublikationen von Schimpl-Neimanns (2004) und Wirth/Müller (2006) einen groben Überblick über die wissenschaftlichen Ergebnisse, die mittlerweile auf der Grundlage amtlicher Mikrodaten entstanden sind. Auch die Reihe FDZ-Arbeitspapiere dokumentiert die Nutzung amtlicher Mikrodaten.<sup>21)</sup> Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sind derzeit dabei, eine Datenbank mit dem Nachweis der Publikationen, die auf der Grundlage amtlicher Mikrodaten entstanden sind, aufzubauen.

19) Das Thema der Analyse durch den Datenproduzenten hat in Deutschland eine wechselvolle Entwicklung vollzogen. In der Weimarer Republik wurde die analysierende Konjunkturabteilung des Statistischen Reichsamtes als Institut für Konjunkturforschung ausgegliedert, aus dem im weiteren Verlauf das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) hervorging.

20) Siehe unter [http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/GML/Service/MZ-SUF-Literatur/MZ\\_Literatur.htm](http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/GML/Service/MZ-SUF-Literatur/MZ_Literatur.htm).

21) Siehe unter <http://www.forschungsdatenzentrum.de/publikationen/veroeffentlichungen/index.asp>.

Auch international wird die empirisch forschende deutsche Sozial- und Wirtschaftswissenschaft stärker wahrgenommen als dies noch vor einigen Jahren der Fall war. Dies ist gegenwärtig noch ein wenig schwierig in der Breite zu zeigen, so dass einige Beispiele, bis zum Aufbau der oben benannten Datenbank, genügen müssen. Herr Prof. Joachim Wagner (Universität Lüneburg) wurde vom Handelsblatt erneut zu den international bedeutendsten deutschen Wirtschaftswissenschaftlern gezählt.<sup>22)</sup> Prof. Joachim Wagner ist anerkannter Experte im Bereich der Forschung zu Unternehmensgründungen und Lebenszyklen von Unternehmen, die er mit wirtschaftsstatistischen Einzeldaten der amtlichen Statistik untersucht. Das Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA) stützt seine Untersuchungen in mittlerweile breitem Umfang auf amtliche Mikrodaten. Hier ist eine Vielzahl von englischsprachigen Publikationen erschienen, die auch Eingang in international anerkannte, referierte Zeitschriften gefunden haben.<sup>23)</sup> Als weiteres Beispiel sei das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung benannt, welches einen großen Teil seiner international anerkannten empirischen Forschungsergebnisse auf amtliche Mikrodaten aufbaut. Für den Bereich der Sozialwissenschaften wird auf die Datenbank vom ZUMA und auf die Datenbanken des Informationszentrums Sozialwissenschaften (IZ)<sup>24)</sup> sowie auf die Veröffentlichung von Wirth/Müller (2006) verwiesen. Die wenigen Beispiele sollen zeigen, dass mit der Verfügbarkeit einer breiter ausgebauten informationellen Infrastruktur die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen empirisch forschenden Wissenschaft erkennbar zugenommen hat. Nachdem die deutschen Sozial- und Wirtschaftswissenschaften insbesondere nach dem Volkszählungsurteil und der damit einhergehenden restriktiven Verfahrensweise der Datenproduzenten in Fragen des Einzeldatenzugangs international vor allem gegenüber den angelsächsischen Ländern ins Hintertreffen geraten sind, ist aktuell ein Aufholprozess zu erkennen. Insbesondere bei internationalen Forschungskooperationen ist Deutschland wieder stärker vertreten. Hier steht allerdings die Beschränkung des Wissenschaftsprivilegs auf nationale Grenzen einer optimalen internationalen wissenschaftlichen Verflechtung der deutschen Sozial- und Wirtschaftswissenschaft im Wege. Bei international vergleichenden Studien sind aus diesem Grund noch Wettbewerbsnachteile zu verzeichnen.

## 5.2 Der Nutzen der Forschungsdatenzentren im politischen Entscheidungsfindungsprozess

Heute ist die Mikrosimulation von Politikalternativen sowie die Evaluierung von Politikmaßnahmen in vielen Bereichen selbstverständlich. Keine Steuerrechtsänderung erlangt heute Gesetzeskraft, ohne dass die Maßnahmen vorher mikroanalytisch quantifiziert würden.<sup>25)</sup> Auch eine aktive Arbeitsmarktpolitik wird heute empirisch evaluiert. Im Rahmen der Hartz-Gesetze hat der Bundestag 2002 die Regierung aufgefordert, die eingeleiteten Arbeitsmarktmaßnahmen zu evaluieren. Hierzu hatte das damalige Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) ein umfassendes Evaluierungsvorhaben unter dem Titel „Evaluation der Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission“ ein-

---

22) Vgl. Handelsblatt vom 22.05.05 sowie Statistische Monatshefte Niedersachsen (2005).

23) Siehe hierzu unter <http://www.iza.org>.

24) Siehe <http://www.gesis.org/IZ/index.htm>.

25) Siehe hierzu Lietmeyer (2007).

geleitet.<sup>26)</sup> Im Rahmen des ersten und zweiten Armuts- und Reichtumsberichts der Bundesregierung wurden die Lebenslagen in Deutschland überwiegend mikroanalytisch betrachtet.<sup>27)</sup> Die Kinder-, Jugend- und Familienberichte der Bundesregierung sind ein weiteres Beispiel der intensiven Nutzung amtlicher Mikrodatenbestände zum Zwecke der Politikberatung.<sup>28)</sup>

Die kurze, bei weitem nicht vollzählige, Auflistung zeigt, dass die auf amtlichen Einzeldaten aufbauende Mikroanalyse mittlerweile zu einer unverzichtbaren Grundlage im politischen Entscheidungsprozeß geworden ist. Da Ministerien sowie oberste Bundes- und Landesbehörden keinen direkten Zugang zu faktisch anonymisierten Einzeldaten haben, ist regelmäßig die unabhängige Wissenschaft in die Analyse der Daten integriert. Üblicherweise werden von den politischen Entscheidungsträgern Gutachteraufträge an einschlägige wissenschaftliche Institutionen vergeben.

Bei der Generierung empirischer Entscheidungsgrundlagen für die Politik über die Wissenschaft ist allerdings eine Frage zu beantworten, die weiter unten noch einmal aufgegriffen wird. Es ist die Entscheidung zu treffen, ob eine nahezu kostenfreie informationelle Infrastruktur für die Wissenschaft dazu genutzt werden soll, politischen Institutionen haushaltsschonend die im politischen Prozess notwendigen Informationen zu liefern. In einem funktionierenden System der Etatisierung würden die politischen Institutionen, die über den Umweg der Wissenschaft auf Leistungen der informationellen Infrastruktur zugreifen, die Aufrechterhaltung dieser Infrastruktur mit eigenen Haushaltsmitteln über die aufsichtsführenden Behörde mitfinanzieren. Zurzeit ist es aber so, dass z. B. das ehemalige Bundesministerium für Gesundheit und Soziales im Rahmen des 2. Armuts- und Reichtumsberichtes in nicht unerheblichem Maße die Leistungen der Forschungsdatenzentren über die Wissenschaft genutzt hat, der finanzielle Aufwand zur Erstellung dieser Datendienstleistung aber über die Haushalte des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Bundesministeriums des Innern getragen wurde. Letztendlich ist es für einen Bundeshaushalt ein Nullsummenspiel, ob der finanzielle Aufwand der Leistungserstellung über eine Kostenerstattung durch die Wissenschaft und deren Auftraggeber getragen wird oder aber die Forschungsdatenzentren mit originären Haushaltsmitteln ausgestattet werden. Wichtig ist nur, dass die Datenproduzenten die Ressourcen in ausreichender Menge und zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung haben, damit ein solcher Datenbedarf der Politik bedient werden kann.

Neben der direkten Zuarbeit der Wissenschaft innerhalb der Politikberatung ergibt sich für die politischen Entscheidungsträger ein erheblicher Sekundärnutzen aus der empirischen Grundlagenforschung. Das Bundesministerium der Finanzen (BMF) wäre heute nicht in der Lage, aktuelle Steuerreformvorhaben mikroanalytisch zu quantifizieren, wenn nicht innerhalb der Wissenschaft in den letzten Jahren die methodischen Grundlagen für solche Analysen erforscht worden wären. Diese Forschung erfolgte auf der Grundlage der informationellen Infrastruktur, die durch die Datenproduzenten bereitgestellt wurde. Die absehbare Entwicklung, Steuerrechtsänderungen auch unter modell-

---

26) Vgl. Kaltenborn (2004).

27) Vgl. Deutscher Bundestag (2001 und 2005).

28) Vgl. hierzu <http://www.bmfsfj.de/Politikbereiche/familie,did=20208.html> sowie <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=260>.

endogener Berücksichtigung der Anpassungsreaktionen der Steuerpflichtigen dynamisch zu analysieren und damit die Auswirkungen auf die Haushalte bei Bund, Länder und Gemeinden besser zu prognostizieren, braucht Forschungsinput. Mit der jährlichen Einkommensteuer liegen die notwendigen Daten vor. Nur ist hier noch ein nicht unerheblicher Entwicklungsaufwand, theoretisch wie empirisch, zu leisten. Für diese Grundlagenforschung stehen im BMF bzw. bei den Datenproduzenten nur wenig Mittel zur Verfügung. Die Forschungsressource ist die Wissenschaft, die aber für die Entwicklung kommender politischer Entscheidungsgrundlagen einen kostengünstigen Datenzugang benötigt.

### 5.3 Der Nutzen der Forschungsdatenzentren für die Datenproduzenten

Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder profitieren auf verschiedene Weise bei der Bereitstellung einer informationellen Infrastruktur über die Forschungsdatenzentren. Der gewichtigste Vorteil ist in der zunehmenden Qualität der Daten zu sehen. Trotz guter Vorbereitung und Durchführung der Erhebungen und Aufbereitungen verbleiben Messfehler und weitere Unplausibilitäten in den Daten. Ein Teil der Ungenauigkeiten kann über Plausibilitätsuntersuchungen aufgefangen werden. Es zeigt sich in der empirischen Arbeit aber immer wieder, dass ein nicht unerheblicher Teil von Unplausibilitäten erst in der tiefer gehenden, themenbezogenen Datenanalyse erkannt wird. Durch eine intensive Nutzung der amtlichen Einzeldaten durch die Wissenschaft muss sich mittlerweile nahezu die gesamte Statistikproduktion einer Plausibilitätsprüfung in realen wissenschaftlichen Anwendungen stellen. Durch diese Nutzungen konnten der Mikrozensus, die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe und in jüngerer Zeit die Einkommensteuerstatistik qualitativ verbessert werden.

Ein weiterer Nutzen der Datenproduzenten ist in der erweiterten Methodenkompetenz der eigenen Statistiker zu sehen. Zum einen besteht mittlerweile in den Forschungsdatenzentren, durch das Datenangebot an die Wissenschaft, eine tiefe Methodenkenntnis im Bereich der Datenanonymisierung. Dieses Wissen präsentiert die deutsche Statistik international, über Eurostat wird dieses Wissen auch regelmäßig an die neuen Mitgliedstaaten der EU weitergegeben. Im Bereich der Anonymisierung von wirtschaftsstatistischen Daten und dem Angebot an absolut anonymisierten Mikrodaten für den Einsatz in der Lehre nimmt Deutschland mittlerweile international eine Spitzenposition ein.

Die Methodenkompetenz erstreckt sich aber nicht nur auf das Feld der Datenproduktion. Durch den regelmäßigen Kontakt mit aktuellen Forschungsfragen innerhalb der über das Fernrechnen oder an den Gastwissenschaftsarbeitsplätzen betreuten Projekte entwickelt sich das Wissen und die Erfahrung der Mitarbeiter in den Forschungsdatenzentren permanent weiter. Die zeitlich befristet beschäftigten wissenschaftlichen Mitarbeiter im Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes erwerben somit eine tiefe Kenntnis der Daten und Methoden. Optimalerweise gehen sie mit diesem Wissen in einem nächsten Schritt ihrer beruflichen Entwicklung in die Fachabteilungen des Statistischen Bundesamtes.

Der Betrieb eines Forschungsdatenzentrums führt darüber hinaus dazu, dass die wissenschaftliche Reputation eines Datenproduzenten insgesamt steigt. Dies zeigt sich u. a. darin, dass das Forschungsdatenzentrum mittlerweile Drittmittel für Projekte einwerben

kann, die über die Datenproduktion hinausgehen, so z. B. bei den Armuts- und Reichtumsberichten der Bundesregierung. Weiter ist das Forschungsdatenzentrum aufgrund seiner Kompetenz im Bereich der Mikrosimulation in der Steuerpolitik derzeit in der Arbeitsgruppe des BMF zur Quantifizierung der anstehenden Unternehmensteuerreform vertreten.

## 6 Finanzierung einer informationellen Infrastruktur

In Anbetracht der Diskussionen über den Zugang der Wissenschaft zu den Einzeldaten der amtlichen Statistik in den letzten zwanzig Jahren kann von einem Konsens dahingehend gesprochen werden, dass die amtlichen Mikrodaten, unter Beachtung der Datenschutzbedingungen, für die Wissenschaft zugänglich sein sollen. Geht man von einem solchen Postulat aus, ist die nächste Frage, wer das Angebot einer solchen informationellen Infrastruktur finanziell tragen soll. Letztendlich gibt es drei Formen einer Finanzierung. Entweder man betrachtet den Aufbau und die Pflege einer informationellen Infrastruktur als ein öffentliches Gut, welches im allgemeinen Interesse zur Verfügung gestellt werden sollte, dann ist die Infrastruktur über Steuermittel aufrecht zu erhalten.

Auf der anderen Seite steht eine Marktlösung. Hierbei werden sämtliche Kosten der Produkterstellung an den Nutzer weitergegeben. Der Preis wird einen Großteil der Nachfrage verdrängen, die verbliebene Nachfrage wird, im Vergleich zu heute, zu wesentlich höheren Preisen bedient. Vermutlich wird die Nachfrage nicht ausreichen, dauerhaft Kapazitäten für eine solche informationelle Infrastruktur bereitzuhalten, was den Preis weiter erhöhen und weitere Nachfrage verdrängen dürfte. Insbesondere die Nachfrage im Bereich der empirischen sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagenforschung dürfte nahezu vollständig bei einem Marktmodell verdrängt werden. Die dritte Finanzierungsvariante ist ein Mix aus öffentlicher Förderung und Weitergabe der Kosten an Teile der wissenschaftlichen Forschung.

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder arbeiten seit Anfang 2006 an der Kalkulation des Umfangs und des Aufwandes ihrer Leistungserstellung. Die ersten Kalkulationen zeigen, dass bei einer vollständigen Weitergabe der Kosten an die wissenschaftlichen Nutzer, ein standardisiertes Mikrodatenfile vermutlich nicht unter 1 000 Euro vertrieben werden könnte. Weiter zeigt sich in der Kalkulation, dass vermutlich einige der mit nicht unerheblichem Aufwand in der Grundkonzeption erstellten standardisierten Scientific Use Files wirtschaftlich nicht dauerhaft angeboten werden können. Wirtschaftlich bedeutet dabei, dass die Kosten beim Nutzer keinen entsprechenden Grenzertrag generieren werden. Gesamtgesellschaftlich lassen sich der Nutzen bzw. die Kosten der Nichterstellung einer wissenschaftlichen Erkenntnis nicht monetarisieren. Wissenschaftliche Nachfrage, die oftmals wie gezeigt auch Politikberatung ist, die nicht über standardisierte Produkte bedient werden kann, müsste bei einem Marktmodell mit eingeschränkten Standardprodukten individuell und damit kostenintensiver bedient werden.

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sind bestrebt, zumindest die Forschung des wissenschaftlichen Nachwuchses<sup>29)</sup> sowie wissenschaftliche Arbeiten, die rein der Wissensmehrung dienen, kostengünstig zu bedienen. Dies ist ein Bereich, der über Marktpreise vermutlich nahezu vollständig verdrängt würde. Auch hier soll allerdings der Grundpreis von 65 Euro, der als Grenzkostenpreis des einzelnen Scientific Use Files Mitte der neunziger Jahre in dieser Höhe kalkuliert wurde, ggf. auf 95 Euro angehoben werden.

Wissenschaftliche Forschung im Bereich der Politikberatung wie -evaluierung könnte dagegen zukünftig stärker an der Finanzierung der Forschungsdatenzentren beteiligt werden. In diesem Bereich sind Nachfrageeinschränkungen aufgrund von Preisanhebungen nur bedingt zu erwarten. Die wissenschaftliche Institution wird über eine Preisanhebung nicht tangiert, da sie höhere Kosten der Datendienstleistung direkt an den Auftraggeber weitergibt. Für die öffentlichen Haushalte insgesamt dürfte dies allerdings, wie oben schon angedeutet, im günstigsten Fall auf ein Nullsummenspiel hinauslaufen, da Ministerien sowie sonstige Behörden höhere Haushaltsmittel aufwenden müssen, die an anderer Stelle in den Haushalten eingespart werden.

Den Kosten einer informationellen Infrastruktur für die Wissenschaft sind die Kosten der Nichtbereitstellung dieser Datendienstleistung gegenüberzustellen. Zum einen können die oben dargelegten erheblichen Vorteile für die Politik und die Datenproduzenten nicht realisiert werden, auf der anderen Seite dürfte ein nicht unerheblicher Imageverlust sowie eine dauerhaft scharfe Kritik aus dem Bereich der empirisch forschenden Wissenschaft zu erwarten sein. Die amtliche Statistik sowie die sie tragenden Institutionen würden auf Jahre in einer fortwährenden Rechtfertigungsdebatte stehen, warum die mit erheblichem gesellschaftlichem Aufwand produzierten Daten nicht der Gesellschaft über die Wissenschaft zu tragbaren Preisen verfügbar gemacht werden.

## 7 Zusammenfassung und Ausblick

Mit der Bereitstellung von Mikrodaten hat sich international ein neuer Vertriebsweg amtlicher Statistiken entwickelt. Im Vergleich der grundsätzlichen Abläufe (Erhebung, Aufbereitung) zu bisher angebotenen Produkten fügt sich das Mikrodatenangebot als neue Daueraufgabe in das Produktportfolio eines modernen Statistikdienstleisters nahtlos ein. Der Vertrieb von Mikrodaten ergänzt somit die im Bundesstatistikgesetz verankerten bisherigen originären Aufgaben der amtlichen Statistik um eine moderne Variante der Datenbereitstellung. Aus Sicht des Statistischen Bundesamtes handelt es sich also um einen neuen Vertriebsweg, der im gesetzlichen Auftrag erhobenen Statistikinformationen. Dass dieser Weg neu ist, muss deshalb von Interesse sein, weil zu klären ist, warum diese Möglichkeit vom BStatG nicht vorgesehen wird. Es handelt sich um einen Fall, der in gewissem Umfang Ähnlichkeiten mit der späteren Aufnahme des Statistischen Informationssystems in das BStatG hat. Auch hier steht nunmehr die Frage an, welcher Teil dieses Vertriebsweges noch „öffentliche“ Infrastruktur ist. Das Statistische Bundesamt vertritt zu dieser Frage eine Auffassung, die sich einerseits an internationa-

---

29) Habilitationen, Dissertationen, Diplom- und Magisterarbeiten.

len Maßstäben und andererseits an den Gepflogenheiten und Regeln für die „klassischen“ Vertriebswege, Produkte und Dienstleistungen orientiert.

Danach sollte die Finanzierung der notwendigen informationellen Infrastruktur in Form des Forschungsdatenzentrums in den Haushalt des Statistischen Bundesamtes integriert werden. Um diesen zusätzlichen Aufgaben gerecht werden zu können, erfordert dies jedoch eine Aufstockung des Haushalts, da aufgrund der ohnehin angespannten Haushaltslage eine kostenneutrale Lösung nicht möglich ist. Analog zur Praxis im Vertrieb bisheriger Produkte beschränkt sich die Finanzierung jedoch auf die Grundversorgung der Nutzer mit verschiedenen Mikrodatenzugängen – Gastwissenschaftlerarbeitsplatz, kontrollierte Datenfernverarbeitung, Scientific Use Files und Public Use Files. Alle darüber hinaus gehenden individuellen Leistungen sind auf der Basis eines Cost-Sharing-Modells von den Nutzern zu tragen.

Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sind bestrebt, die Forschung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie wissenschaftliche Arbeiten, die rein der Wissensvermehrung dienen (Grundlagenforschung), kostengünstig mit standardisierten Formen der Mikrodatenzugänge zu bedienen und der informationellen Grundversorgung zuzurechnen. Dieser Bereich würde über Marktpreise vermutlich nahezu vollständig verdrängt und sollte über eine Anpassung des BStatG in das Standardlieferprogramm des Statistischen Bundesamtes integriert werden.

Über die standardisierten Formen hinausgehende Forschung sowie wissenschaftliche Forschung im Bereich der Politikberatung wie -evaluierung (Auftragsforschung, Fremdmittelprojekte) könnten jedoch stärker an der Finanzierung der Leistungserstellung der Forschungsdatenzentren beteiligt werden. Im Bereich der Drittmittelforschung sind Nachfrageeinschränkungen aufgrund von Preisanhebungen nur bedingt zu erwarten, da die wissenschaftlichen Institutionen höhere Kosten der Datendienstleistung direkt an den Auftraggeber weitergeben können.

Zusammenfassend erscheint eine gemischte Finanzierung des Forschungsdatenzentrums des Statistischen Bundesamtes angemessen. Eine Grundfinanzierung der standardisierten Formen der Mikrodatenzugänge als Daueraufgabe der amtlichen Statistik ist über den Bundeshaushalt sicher zu stellen. Darüber hinausgehende Dienstleistungen werden über eine stärkere Beteiligung der Nutzer finanziert. Daneben kann das FDZ selbst Drittmittelprojekte einwerben um einen ergänzenden Finanzierungsbeitrag zu leisten. Eine Anpassung des BStatG insbesondere des Aufgabenprogramms der amtlichen Statistik sollte im Rahmen der nächsten Überarbeitungen mit einfließen.

## Literaturhinweise

*Deutscher Bundestag (2001):* Lebenslagen in Deutschland – Erster Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Drucksache 14/5990 vom 8. Mai 2001, Berlin.

*Deutscher Bundestag (2005):* Lebenslagen in Deutschland – Zweiter Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Drucksache 15/5015 vom 3. März 2005, Berlin.

*Gießing, S. (1999):* Statistische Geheimhaltung in Tabellen, Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, Bd. 31, S. 6 – 26.

*Gupta, A./Kapur, V. (eds., 2000):* Microsimulation in Government Policy and Forecasting, Elsevier Science, Amsterdam.

*Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder (Hrsg., 2005):* Amtliche Mikrodaten für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Beiträge zu den Nutzerkonferenzen des FDZ der Statistischen Ämter der Länder.

*Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder (Hrsg., 2005):* Amtliche Mikrodaten für die Agrar- und Umweltwissenschaften, Beiträge zu den Nutzerkonferenzen des FDZ der Statistischen Ämter der Länder.

*Hauser, R./Hochmuth, U./Schwarze, J. (Hrsg., 1994a):* Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, Band 1, Ausgewählte Probleme und Lösungsansätze, Akademie Verlag, Berlin.

*Hauser, R./Ott, N./Wagner, G. (Hrsg., 1994b):* Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, Band 2, Erhebungsverfahren, Analysemethoden und Mikrosimulation, Akademie Verlag, Berlin.

*Hauser, R./Wagner, G./Zimmermann, K. F. (1998):* Memorandum zur Lage der empirischen Wirtschaftswissenschaften in Deutschland, Allgemeines Statistisches Archiv 82, S. 369 ff.

*Heilemann, U./Wolters, J. (1998):* Gesamtwirtschaftliche Modelle in der Bundesrepublik Deutschland, Dunker&Humblot, Berlin.

*Kaltenborn, B./Kneer, P./Kurth-Laatsch, S. (2004):* Hartz-Evaluierung: Ausgangslage, Erster Zwischenbericht des Arbeitspakets 4 „Koordination der Hartz-Evaluation“ der Hartz-Evaluation.

<http://www.bmwa.bund.de/Navigation/Service/bestellservice,did=58204.html>

*Kohlmann, A. (2004):* Datenzugang und Datenverfügbarkeit im Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, in: Verband Deutscher Rentenversicherer (Hrsg.), Das Forschungsdatenzentrum der gesetzlichen Rentenversicherung im Aufbau, DRV-Schriften Band 55.

*Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik (Hrsg., 2001):* Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur, Nomos Verlag, Baden-Baden.

*Krupp, H.-J. (1977):* Sozialpolitisches Entscheidungs- und Indikatorensystem für die Bundesrepublik Deutschland (SPES), in: Krupp, H.-J./ Zapf, W. (Hrsg.): Sozialpolitik und Sozialberichterstattung, Frankfurt, S. 50 – 57.

*Krupp, H.-J. (2004):* Mikroanalysen und amtliche Statistik – gestern, heute, morgen, in: Merz/Zwick (Hrsg., 2004).

*Lietmeyer, V. (2007):* Bundesministerium der Finanzen – Neue Wege in der mikroanalytischen Steuerschätzung, in: Zwick, M./Merz, J. (2007), Mikroanalysen und Steuerpolitik, Statistik und Wissenschaft, Band 7.

*Maiterth, R. (2006):* Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre, FDZ-Arbeitspapier Nr. 12.

*Mitton, L./Sutherland, H./Weeks, M. (eds., 2000):* Microsimulation Modelling for policy analysis, University Press, Cambridge.

*Merz, J./Zwick, M. (Hrsg., 2004):* Mikroanalysen und amtliche Statistik – MIKAS; Schriftenreihe „Statistik und Wissenschaft“ des Statistischen Bundesamtes, Band 1, Wiesbaden.

*Merz, J./Hirschel, D./Zwick, M. (2005):* Struktur und Verteilung hoher Einkommen. Mikroanalysen auf der Basis der Einkommensteuerstatistik, Gutachten zum 2. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung.

<http://www.bmgs.bund.de/deu/gra/publikationen/4236.php?navpos=rechts>.

*Merz, J./Vorgrimler, D./Zwick, M. (2006):* De facto anonymised microdata file on income tax statistics 1998, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften – Schmollers Jahrbuch, 126. Jahrgang, Heft 2, S. 313 – 327.

*Müller, W./Blien, U./Knoche, P./Wirth, H. u. a. (1991):* Die faktische Anonymität von Mikrodaten, Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, Band 19, Metzler-Poeschel, Stuttgart.

*Müller, W./Schimpl-Neimanns, B./Krupp, H.J./Wiegert, R. u. a. (1999):* Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik – Praxis und Perspektiven, Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, Band 34 des Statistisches Bundesamtes, Wiesbaden.

*Rehfeld, U. G. (2004):* Zur Genese des Forschungsdatenzentrums der gesetzlichen Rentenversicherung, in: Verband Deutscher Rentenversicherer (Hrsg.), Das Forschungsdatenzentrum der gesetzlichen Rentenversicherung im Aufbau, DRV-Schriften Band 55.

*Remond, G./Sutherland, H. (1998):* The arithmetic of tax and social security reform – A user's guide to microsimulation methods and analysis, University Press, Cambridge.

*Ronning, G./Sturm, R./Höhne, J./Lenz, R./Rosemann, M./Scheffler, M./Vorgrimler, D. (2005):* Handbuch zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Mikrodaten, Statistisches Bundesamt, Schriftenreihe „Statistik und Wissenschaft“, Band 4.

*Schimpl-Neimanns, B. (2004):* Anwendungen und Erfahrungen mit dem Scientific Use File des Mikrozensus, in: Merz, J./Zwick, M. (Hrsg., 2004).

*Statistische Monatshefte Niedersachsen (2005):* Interview mit Prof. Dr. Joachim Wagner, Nr. 9.

*Statistisches Bundesamt (Hrsg., 1987):* Nutzung von anonymisierten Einzelangaben aus Daten der amtlichen Statistik, Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, Band 5, Wiesbaden.

*von der Lippe, P. (2006):* Ist der Föderalismus in der Statistik noch zeitgemäß?, Allgemeines Statistisches Archiv, 90.2, S. 341 – 355.

*Wagner, G./Wagner, J. (Hrsg., 2005.):* Untersuchungen mit Mikrodaten aus der amtlichen Wirtschafts- und Sozialstatistik, Schmollers Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Jahrgang 125, Heft 4.

*Wirth, H./Müller, W. (2006):* Mikrodaten der amtliche Statistik – Ihr Potential in der empirischen Sozialforschung; in: Diekmann, A (Hrsg.), Methoden der Sozialforschung, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 44.

*Zühlke, S./Zwick, M./Scharnhorst, S./Wende, T (2003):* Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Wirtschaft und Statistik, 10/2003.

*Zühlke, S./Zwick, M. (2003):* Datenbedarf und Datennutzungsmöglichkeiten – Das Dienstleistungsangebot der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Sonderausgabe Wirtschaft und Statistik zum ISI – Weltkongress 2003.

*Zühlke, S./Christians, H. (2006):* Datenangebot und Datenzugang im Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder, Statistische Analysen und Studien, Band 29, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen.

*Zwick, M. (2001):* Individual Tax Statistics Data and their Evaluation Possibilities for the Scientific Community, Schmollers Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

*Zwick, M./Merz, J. (Hrsg., 2007):* Mikroanalysen und Steuerpolitik, Schriftenreihe „Statistik und Wissenschaft“, Band 7.

## Steuerreformpläne im Vergleich

### 1 Einführung

Wohl sämtliche Vertreter der drei Steuerwissenschaften – Steuerrecht, Finanzwissenschaft, Betriebswirtschaftliche Steuerlehre – sind sich darin einig, dass eine grundlegende Strukturreform des deutschen Steuerrechts eine der wichtigsten politischen Aufgaben ist. Vordringlich ist die Reform der Einkommensteuer. Wie die Bundesregierung eingeräumt hat, sind in vier Jahren mehr als hundert Paragraphen dieses Gesetzes mehrfach geändert worden.<sup>1)</sup>

Die Reformpläne sind fast unübersehbar und von sehr unterschiedlichem Detaillierungsgrad. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien aufgeführt:

1. Karlsruher Entwurf<sup>2)</sup> (Karlsruher Arbeitskreis unter Leitung Paul Kirchhofs),
2. Einkommensteuergesetzbuch<sup>3)</sup> (Paul Kirchhof),
3. Duale Einkommensteuer<sup>4)</sup> (Sachverständigenrat – SVR),
4. Einfachsteuer<sup>5)</sup> (Manfred Rose),
5. Flat Tax<sup>6)</sup> (Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen – BMF),
6. Erneueres deutsches Einkommensteuerrecht mit Grundsicherungsvariante<sup>7)</sup> (Joachim Mitschke),
7. Steuergesetzbuch der gleichnamigen Kommission (Stiftung Marktwirtschaft) unter Leitung von Joachim Lang<sup>8)</sup>,
8. Angekündigter neuer Vorschlag des Sachverständigenrates<sup>9)</sup>.

Aus dem politischen Bereich existieren:

1. ein „Wahlmanifest“ der SPD mit Einzelaspekten<sup>10)</sup>,
2. ein „Konzept 21“ von CDU und CSU, das zwischen den Vorstellungen von Friedrich Merz und der Bayerischen Staatsregierung bzw. deren Finanzminister Kurt Faltlhauser einen Kompromiss darstellen soll; dies ist größtenteils in das Regierungsprogramm der beiden Schwester-Parteien eingeflossen<sup>11)</sup>,

---

\*) Prof. Dr. Peter Bareis, Universität Hohenheim.

1) Bundesregierung (2003).

2) Kirchhof et al. (2001).

3) Kirchhof (2003).

4) Sachverständigenrat (2003, Tz. 570 ff.).

5) Rose (2003, S. 343 ff.).

6) BMF-Beirat (2004).

7) Mitschke (2004).

8) Das Gutachten ist erst angekündigt; siehe dazu Germis (2005).

9) Wiegard (2005); siehe auch Tartler (2005).

10) SPD (2005).

11) Merz (2003); Faltlhauser (2004); CDU/CSU (2004a, 2004b, 2005).

3. das Wahlprogramm von Bündnis 90/Die Grünen<sup>12)</sup>,
4. ein ausformulierter Gesetzentwurf der FDP-Fraktion, der derzeit überarbeitet wird<sup>13)</sup>,
5. der Entwurf des Wahlprogramms der Linkspartei/PDS<sup>14)</sup>.

Es ist unmöglich, alle diese Varianten anzusprechen und einzeln zu bewerten. Im Vortrag geht es zunächst um Kriterien für die Beurteilung der Konzepte und um einige signifikante Beispiele für die Problematik der Quantifizierung der Folgen derartiger Pläne – und die ggf. hieraus sich ergebende Neubewertung. Hierzu muss ich vor allem Fragen stellen und Wünsche äußern in der Hoffnung, dass auf dem Symposium Antworten gegeben werden können. Dabei stütze ich mich auf meine Beiträge für das Kolloquium 1997 in Wiesbaden<sup>15)</sup> und für das IAW<sup>16)</sup> 2004, wobei diese an Beispielen aus dem politischen Bereich ergänzt und weitergeführt werden sollen.

Wer Kriterien für die Bewertung von Steuersystemen aufstellt oder übernimmt, muss immer damit rechnen, dass ihm andere Bewertungskriterien entgegen gehalten werden. Das ändert jedoch nichts an der Notwendigkeit, seine eigenen Kriterien offen zu legen, damit auch darüber eine rationale Diskussion stattfinden kann. Wir befinden uns unstrittig im Bereich normativer bzw. ethischer Untersuchungen. Hier löse ich mich von den durch die Steuerrechtswissenschaften und das Bundesverfassungsgericht geforderten Beurteilungen und greife auf die Theorie der Gerechtigkeit im Anschluss an Immanuel Kant und John Rawls in einer Abwandlung durch James P. Sterba zurück.<sup>17)</sup> Es sollte sich dabei ein widerspruchsfreies System ergeben. Dann, aber auch nur dann, besteht ein logischer Zwang, sich für die jeweilige Lösung einzusetzen. Die Wählerbeeinflussung durch emotional aufgeladene Kampfbegriffe gehört nicht in diesen Kontext.

Dabei gibt es viele Möglichkeiten der Gegenargumentation:<sup>18)</sup>

1. „auf der Bewertungsebene können:
  - andere Grundwertungen vertreten oder
  - die Grundwertungen können anders gewichtet werden;
2. auf der logischen Ebene können Nachweise dafür geführt werden,
  - dass in den Bewertungen und ihrer Explikation oder
  - dass in den empirischen Behauptungen logische Fehler enthalten sind;
3. auf der empirischen Ebene kann ggf. begründet werden:
  - dass die in der Argumentationskette verwendeten empirischen Gesetzmäßigkeiten widerlegt sind oder

12) Bündnis 90 (2005).

13) FDP-Fraktion (2004).

14) Linkspartei/PDS (2005).

15) Bareis (1998b).

16) Bareis (2004).

17) Kant (1785); Rawls (1971); Sterba (1974).

18) Bareis (2001, S. 90).

- dass das tatsächliche Verhalten ein anderes ist, als aus den Gesetzmäßigkeiten abgeleitet, ohne dass dies bereits zur Ablehnung der verwendeten Gesetzmäßigkeiten geführt hat.“

Nicht zulässig sind demgegenüber folgende, in der politischen Diskussion häufig gebrauchten Einwände:

- auf Systematik komme es nicht an oder
- Systematik sei nicht durchsetzbar oder
- die Forderungen seien nicht mit dem Parteiprogramm vereinbar oder
- die Forderungen seien schon deshalb abzulehnen, weil sie auch vom politischen Gegner erhoben werden.

Vor allem ist der meist zu findende bloße Vorher-Nachher-Vergleich kein zulässiges Argument. Häufig werden „Gewinner“ und „Verlierer“ identifiziert ohne zu fragen, ob die bisherigen „Verluste“ oder „Gewinne“ berechtigt waren.

Wer für einzelne Personen oder Gruppen eine Verschlechterung aufzeigt und diese bewerten will, muss zuvor klären, ob und ggf. aus welchen stichhaltigen Gründen die vorherige relative Besserstellung gerechtfertigt war. „Besitzstand“ ist nicht mit „gerechtfertigtem Besitzstand“ gleichzusetzen.

Kein zulässiges Argument ist schließlich der Hinweis, aus einem Wertbegriff folgten andere Ergebnisse. Denn ein Begriff allein enthält nur das, was kraft Definition in ihn „hineingesteckt“ worden ist. Um den Bezug zu einem Begriff als Widerlegung auffassen zu können, muss letztlich der gesamte System- und Bewertungszusammenhang hergestellt werden – auch müssen die nicht sofort erkennbaren Zweit- und Drittwirkungen erkannt und bewertet werden.<sup>19)</sup>

Bei der „rein empirischen“ Darstellung ist die Gefahr sehr groß, dass – gewollt oder ungewollt – Wertungen hinter technischen Argumenten verdeckt sind. So können rein technische Gründe die Quantifizierungen nicht oder nur teilweise erlauben. Wenn dann dennoch eine Gesamtbeurteilung vorgenommen wird, kann das Fehlen dieser Faktoren erhebliche Auswirkungen haben. Diese fehlenden Ergebnisse könnten, lägen sie vor, häufig eine andere Bewertung erzwingen. Auf diese Gefahren hat bereits im Symposium 1997 Peter von der Lippe<sup>20)</sup> am Beispiel der disparaten Einkommen hingewiesen. Daher muss sehr sorgsam darauf geachtet werden, in welchem Sinne empirische Ergebnisse zu interpretieren sind.

---

19) Ohne eindeutige Explikation und Einordnung in ein Wertesystem ist z. B. die Berufung auf „soziale Gerechtigkeit“ lediglich ein – manchmal besonders wirksamer – Appell an Gefühle. Ein bemerkenswertes Beispiel für derartige Scheinargumente liefert der 19. Subventionsbericht (BReg 2003c), wenn er erklärt: „Die ermäßigte Besteuerung der Lebensmittel und die Umsatzsteuerbefreiung für Wohnungsmieten (Vermietung und Verpachtung von Grundstücken) sind keine Steuervergünstigungen, da es sich um systemkonforme Maßnahmen handelt.“ (Fußnotenerläuterung zu Anlage 2, Fußnote 2.)

20) von der Lippe (1998, S. 20 f.).

## 2 Zu den Beurteilungskriterien für ein Steuersystem

### 2.1 Kriterien zur inhaltlichen Beurteilung

Da die Kriterien zur inhaltlichen Beurteilung von Steuersystemen schon häufiger anderweitig<sup>21)</sup> dargestellt worden sind, kann ich mich im vorliegenden Zusammenhang kurz halten und lediglich deren Rangfolge aus meiner – heutigen – Sicht aufzeigen. Schon der Volksmund sagt: Was Du nicht willst, das man Dir tu, das füg auch keinem andern zu. Oder mit Kant gesprochen: Handle stets nach derjenigen Maxime, nach der Du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz werde!<sup>22)</sup>

Rawls – und ergänzend – Sterba haben, gestützt auf Kant, dargelegt, wie einander neutral gegenüber stehende, gleichberechtigte Individuen hinter dem „Schleier des Nichtwissens“ über ihre finanzielle und soziale Situation zu einem Bewertungssystem gelangen werden. Der Schleier der Unwissenheit bezieht sich nicht auf das empirisch-theoretische Wissen, das von den empirischen Wissenschaften bereitgestellt wird. Wir dürfen nicht nur, wir müssen in diesem Zusammenhang z. B. unsere Erfahrungen sowohl über „Marktversagen“ als auch über „Staatsversagen“ in die Überlegungen einbeziehen. Viel mehr, als gemeinhin angenommen wird, lässt sich marktwirtschaftlich organisieren – aber eben nicht alles. Dass aber auch der Staat versagen kann, ist angesichts des „real existierend habenden Sozialismus“ ganz offensichtlich.

Zu diesen Erfahrungen gehört auch das Wissen aus der „Steuervermeidungskunde“, wie Klaus Tipke einmal – ziemlich abwertend – die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre gekennzeichnet hat.<sup>23)</sup> Schließlich wirken Gesetze häufig ganz anders, als es sich der Gesetzgeber vorgestellt hat.

Die Bewertung der Handlungen des Staates – hier im Steuerrecht – sollte sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

1. Die Regelungen sollten die Entscheidungen – vor allem die Produktionsentscheidungen<sup>24)</sup> – der wirtschaftenden Menschen möglichst unbeeinflusst lassen (Entscheidungsneutralität), um dem Ziel der Effizienz nahe zu kommen. Dies entspricht der Freiheitsgarantie des Art. 2 GG, weshalb es als Freiheitsprinzip bezeichnet werden soll.
2. Eine nachhaltige Steuer- und Finanzpolitik muss über die Zäsuren von Wahlterminen hinaus die Freiheitsspielräume und die finanziellen Grundlagen für nachfolgende Generationen bewahren und sichern (faire intergenerationelle Sparrate).
3. Notwendige sozialstaatliche Umverteilungen für die heute lebenden Generationen haben dem Bedürftigkeitsprinzip zu folgen. Derartige Maßnahmen dürfen Eigenverantwortung und die Pflicht zur Selbsthilfe nicht behindern oder gar lähmen. Umverteilungen müssen daher dem Subsidiaritätsprinzip entsprechen.

21) Bareis (2001).

22) Kant (1785); Rawls (1971); Sterba (1974).

23) Tipke (1976, S. 302: „feinmaschig zu nennende Steuervermeidungskunde“).

24) Homburg (2005, S. 335 ff.).

4. Das Ziel der Vereinfachung ist, verglichen mit den genannten Zielen nachrangig, aber mit diesen häufig vereinbar.

Die Reihenfolge dieser Prinzipien ist zugleich eine Rangfolge. Angesichts der immensen Staatsverschuldung muss das dritte Prinzip auch dem zweiten den Vorrang lassen.

Eines sollte klar sein: Gleichheit heißt keinesfalls Ergebnisgleichheit, sondern verlangt möglichst gleiche Startchancen und verbietet Privilegien. Das Bedürftigkeitsprinzip darf keinesfalls mit dem Marx'schen Satz – „jedem nach seinen Bedürfnissen“ – gleich gesetzt werden<sup>25)</sup>. Diesen Anspruch kann der Staat nicht erfüllen, er sollte es auch gar nicht versuchen.

Eine Welt ohne Staat und damit ohne Steuern ist nicht wünschenswert. Wir müssen bereit sein, die notwendigen Staatsaufgaben zu finanzieren. Insofern sind Steuern mit Thomas von Aquin<sup>26)</sup> als „erlaubte Fälle des Raubes“ zu kennzeichnen. Die Frage ist, wie dieser „erlaubte Raub“ auszugestalten ist.

Es muss jedenfalls ein bestimmtes Staatsbudget erreicht werden. Hieraus folgt sofort: Ein Vergleich unterschiedlicher Vorschläge ist immer fragwürdig, wenn dabei unterschiedliche Steueraufkommen erwartet werden. Denn dann müssen diese Differenzen zusätzlich bewertet werden.

Grundsätzlich sollten dabei auch makroökonomische Effekte berücksichtigt werden – hierzu kann ich jedoch kein gut begründetes oder gar quantitatives Urteil abgeben. Eine Vermutung drängt sich aber demjenigen auf, der sehr viel mit der Berufspraxis spricht: die ständige Erosion des Vertrauens in eine verlässliche Politik dürfte der Hauptgrund dafür sein, dass das private Vorsorgen immer mehr Oberhand gewinnt. Hierfür gibt es viele Indizien. Dazu gehört die geringe „Kauflust“ der Verbraucher ebenso wie das politisch abwertend apostrophierte „Angstsparen“, auch wenn sich die Sparquote nicht dramatisch verändert hat.<sup>27)</sup> Auch die zunehmende Diskussion um Verlagerung von Unternehmen, nicht nur wegen der Höhe der Steuerlast, sondern auch wegen der unvorhersehbaren Steuerrechtsentwicklung gehört in diesen Kontext.

Hier nicht weiter diskutierte Vorentscheidung für die Systembeurteilung ist das Ideal einer synthetischen Einkommensteuer. Die Forderung nach Rechtsformneutralität kann aus dem Freiheitsprinzip abgeleitet werden und entspricht der Erkenntnis, dass Rechtsformen lediglich unterschiedliche Werkzeuge für die erwerbswirtschaftliche Tätigkeit von Individuen, bloße Vertragsgeflechte ohne eigenständige Leistungsfähigkeit sind.<sup>28)</sup>

---

25) Zitiert nach Borkenau (1958, S. 26): „Bei Marx tritt dieser Grundsatz in der Formulierung auf, in der kommunistischen Gesellschaft gelte das Prinzip: ‚Jeder nach seinen Fähigkeiten, jedem nach seinen Bedürfnissen‘.“

26) von Aquin (1261, S. 312 ff.)

27) Lt. Tab. 36\* des Gutachtens SVR (2004) betrug 2001 die Sparquote 10,2 %, im Jahre 2003 demgegenüber 10,7 %.

28) Coase (1937).

## 2.2 Wirkungsaspekte

Kennt man oder vermutet man die Wirkungen zu untersuchender Maßnahmen, so können sich daraus wiederum Neubewertungen ergeben. Sind z. B. die negativen Anreizwirkungen höherer Grenzsteuersätze unterschätzt worden, so kann aus einem Befürworter einer Erhöhung der Grenzsteuersätze ein Gegner einer solchen Maßnahme werden – sofern er nicht ideologisch so vorgeprägt ist, dass er sich darüber mit einem Hegel zugeschriebenen Satz hinwegsetzt: Stimmt die Wirklichkeit nicht mit meiner Theorie – hier mit meiner Bewertung – überein, um so schlimmer für die Wirklichkeit.

## 3 Einzelfragen zu ausgewählten Beispielen

### 3.1 Vorbemerkung

Diesen Bewertungskriterien werden wegen ihrer Aktualität im vorausgegangenen Wahlkampf die folgenden Vorschläge<sup>29)</sup> unterzogen: Regierungsprogramm 2005 – 2009 der CDU/CSU, Gesetzentwurf der FDP, Einkommensteuergesetzbuch (EStGB) von Paul Kirchhof, die durch die Berufung Paul Kirchhofs in das „Kompetenzteam“ der CDU/CSU und die Koalitionsaussagen eine gewisse Nähe zueinander aufweisen. Dem stehen die Konzepte von SPD, Grünen und der Linkspartei/PDS gegenüber, die bei den Einkommen- und Ertragsteuern eher höhere Belastungen vorsehen. Die Entwürfe mit Steuersatzsenkungen bei Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen sind inhaltlich dem geltenden Recht vorzuziehen. Die FDP und Kirchhof haben ausformulierte Gesetzentwürfe vorgelegt, was eine große Leistung darstellt. Sie sind damit im Verteilungskampf angreifbar. Das dürfte der Grund sein, weshalb CDU und CSU im „Regierungsprogramm“ in der Präzision ihrer Aussagen hinter den „Kompromiss“ zwischen Merz und Faltlhauser zurückfallen. Von den anderen Parteien sind ebenfalls nur Einzelaspekte den Wahlprogrammen zu entnehmen. Details ergeben sich aus den beigefügten Anlagen. Etwaige Entwicklungen nach der Wahl konnten nicht mehr analysiert werden.

### 3.2 Tariffragen bei Einkommensteuer (ESt) und Körperschaftsteuer (KSt)

Die Tarifgestaltung – linear-progressiv oder Grenzsteuerstufentarif – spielt in der öffentlichen Diskussion eine (zu) große Rolle. Alle vorgeschlagenen Tarife – bis auf den der Linkspartei/PDS (wegen des Halbteilungsgrundsatzes im Zusammenhang mit der von dieser geforderten Vermögensteuer) – sind inhaltlich zulässig, alle sehen eine mehr oder weniger starke Progression vor, die dem dritten Prinzip genügt. Vom ersten Prinzip ausgehend sind möglichst geringe Steuersätze vorzuziehen, hier lautet die Rangfolge: Kirchhof, FDP, und danach CDU/CSU, die allerdings zunächst nur eine aufkommensneutrale Reform will. Die ursprünglich von Merz herausgestellte Vereinfachung beim Grenzsteuer-Stufentarif ist relativ zu sehen. Er schlägt gleichzeitig eine Inflationsberücksichtigung vor. Dies ist zu begrüßen, aber dann geht die leichte Berechenbarkeit schnell verloren.

29) Siehe Fußnote 11) ff.

Die selbstverständlich notwendige Freistellung des Existenzminimums bei der ESt muss bereits als Sozialstaatsmaßnahme begriffen werden. Dasselbe gilt für die direkte Progression, also das Steigen des Steuersatzes auf zusätzlich erwirtschaftetes Einkommen von 15 auf gegenwärtig 42 %. Dies kann nur mit dem Bedürftigkeitsprinzip begründet werden: Wer wenig über das Existenzminimum hinaus verdient, soll nur relativ wenig von seinem Zusatzverdienst zur Staatsfinanzierung beitragen. Dafür müssen – konstantes Budget vorausgesetzt – zwangsläufig andere Bürger nicht nur proportional, sondern überproportional mehr belastet werden. Die Devise lautet dann: Wer viel hat, soll nicht nur einen höheren Durchschnittsteuersatz tragen, also prozentual mehr vom Gesamteinkommen zahlen. Er soll zusätzlich einem höheren Grenzsteuersatz, also auf das zusätzlich verdiente Einkommen wachsenden Steuersätzen unterliegen. Dies kann natürlich nicht unbegrenzt so weitergehen, sonst würde alles weggesteuert. Dieses Konzept hat Folgen:

1. Erstens dürfte mit steigendem Grenzsteuersatz die Neigung zu Schattenwirtschaft und Abwanderung wachsen und
2. zweitens sind bei dieser Tarifgestaltung keine Vergünstigungen in der Bemessungsgrundlage mehr zuzulassen. Wer z. B. Einkunftssteile steuerfrei lässt, begünstigt nach dem Prinzip: wer da hat, dem wird gegeben – und das ist ein Wertungswiderspruch. Ich erinnere an die Steuerbefreiung für die Nacht- und Sonntagsarbeit der Kicker von Borussia Dortmund. Auch Freibeträge aus privaten Gründen sind nicht zu rechtfertigen. Hierüber besteht leider keine Einigkeit innerhalb der Steuerwissenschaften.

Der geltende Tarif ist bei unteren Einkommen mit der sog. direkten linearen Progression mathematisch der Grenzfall eines Stufen-Tarifs wie bei Merz oder der FDP. Daher ist die Diskussion hierüber bloßes Politik-Marketing. Diese graduellen Unterschiede lohnen keine weitere inhaltliche Diskussion. Von der Öffentlichkeit kaum bemerkt sind die Übereinstimmungen dieser Vorschläge mit dem EStGB. Denn auch dieser Vorschlag enthält einen Grenzsteuer-Stufentarif. Anders als bei Merz oder der FDP findet sich dieser jedoch bei den Bemessungsgrundlagen. Es gibt dort nicht nur das Existenzminimum (Grundfreibetrag nach § 6 EStGB von 8 000 Euro), sondern auch einen „Vereinfachungsreibetrag“ (§ 5 EStGB von 2 000 Euro) sowie einen „Sozialausgleichsbetrag“ (§ 7 EStGB) mit denselben Wirkungen wie der Grenzsteuer-Stufentarif.<sup>30)</sup>

30) Manche Medien geben – bewusst? – diese Sachverhalte unscharf wieder. So widmet DIE ZEIT vom 1.9.2005, S. 19 – 22 mehrere Seiten der Rubrik „Wirtschaft“ dem Thema: „Der Traum vom Steuerparadies“. Dort wird zwar auf S. 20 korrekt der Tarif Paul Kirchhofs als Grenzsteuer-Stufentarif dargestellt. Das hindert den Verfasser des Artikels „Kompliziert ist einfach gut“, den Politologen Genschel (2005, S. 22) nicht daran, folgende Behauptung aufzustellen: „Auf jeden Fall gibt es gute Gründe für den progressiven Tarif, auf dessen Abschaffung alle Stufen- und Flat-Tax-Vorschläge eindeutig zielen. Dass die Steuerlast mit wachsendem Einkommen überproportional wächst, entspricht dem Gerechtigkeitsempfinden breiter Bevölkerungskreise. Die Flat Tax hat diese symbolhafte Wirkung nicht. Sie entfaltet zwar auch Progressionswirkung, aber nur indirekt über den Grundfreibetrag – und das empfindet eine Bevölkerungsmehrheit möglicherweise als ungerecht. Vor allem aber schafft eine progressive Einkommensteuer viel Umverteilung mit wenig Staatsquote.“ Noch bedenklicher ist die Kommentierung auf S. 21 mit dem Kürzel SMI, wo folgendes behauptet wird: „Doch die jetzt vorliegenden Vorschläge sind radikaler. Sie zielen primär auf eine Vereinfachung des Systems – und dazu braucht es Übergangsregelungen. Zwei Beispiele . . . Nacht- und Sonntagsarbeitszuschläge: Fallen sie weg, verlieren etwa neun Millionen Arbeitnehmer einen beträchtlichen Teil ihres Einkommens.“ Damit wird suggeriert, diese Zuschläge sollten entfallen – was von niemandem vorgeschlagen wird. Es geht vielmehr um deren Steuerbefreiung. Nur: warum wird das so falsch dargestellt?

Demgegenüber wollen SPD und Grüne<sup>31)</sup> den Spitzensteuersatz von 42 % ab einem Einkommen (Ledige) von 250 000 Euro auf 45 % erhöhen. Die mathematische Formulierung fehlt; plausibel scheint, dass ab diesem Einkommen der Grenzsteuersatz statt 42 % nunmehr 45 % betragen soll, also die Steuerbetragsfunktion einen Knick aufweist.<sup>32)</sup>

In den letzten Jahren sind die Steuersätze gesunken. Diese Vermehrung der frei verfügbaren privaten Einkommen ist wohlfahrtssteigernd, wenn es den „Leviathan-Staat“ in die Schranken weist. Leider misslang dies, weil die Steuersenkungen größtenteils auf Pump geschahen und damit das Prinzip der fairen intergenerationellen Sparrate verletzt. Deshalb dürfen wir von Reformen keine sog. Netto-Entlastung erwarten: die gestrichenen Vergünstigungen und nur sie können zu Tarifentlastungen führen.

Wichtiger als die Frage nach Stetigkeit oder Stufen beim Tarif ist die extreme „Stauchung“ des Bereichs der direkten Progression. So begann früher die obere Zone mit einem konstanten Grenzsteuersatz bei dem Dreißigfachen des Volkseinkommens je Einwohner, jetzt bei weniger als dem Dreifachen. Daher läge es nahe, nach dem Existenzminimum einen konstanten Grenzsteuersatz zu wählen („flat rate“). Dies dürfte gegenwärtig nicht durchsetzbar sein.

### 3.3 Steuergegenstand der Einkommensteuer (ESt) und Folgen für die Gewerbesteuer (GewSt)

Der Karlsruher Entwurf (KE) zur Reform der Einkommensteuer, dem ich nach wie vor anhänge, enthält wie das EStGB Paul Kirchhofs den einheitlichen Begriff der „erwerbswirtschaftlichen Tätigkeit“ (§ 2 KE) bzw. des „Erwerbshandeln“ (§ 2 Abs. 3 EStGB) für die Kennzeichnung des Steuergegenstandes bei der Einkommensteuer. Weitergehende Unterscheidungen sind sachlich nicht geboten. Demgegenüber sind nach geltendem Recht weit über 20, je nach Zählung sogar um die 30 Differenzierungen vorzunehmen.

Durch Verzicht auf diese Unterteilungen werden sowohl Gerechtigkeit wie Effizienz verbessert. Bei einer einheitlichen Bemessungsgrundlage wird auch deutlich, dass es keine Rechtfertigung für Sonderbelastungen oder Sonderentlastungen einzelner erwerbswirtschaftlicher Tätigkeiten gibt. Insofern folgt daraus die Forderung nach Abschaffung der herkömmlichen Gewerbesteuer und nach Ersatz durch eine Steuer, die alle Gemeindeglieder und auch die in einer Gemeinde Beschäftigten trifft. Dies ist unpopulär, aber zwingend.

Symptomatisch erscheint mir in diesem Zusammenhang der misslungene Versuch unserer Volksvertreter, sich selbst vor unangenehmen Arbeiten zu drücken, die sie unberechtigt anderen zumuten wollten. So wollten sie ursprünglich die Gewerbesteuerpflicht

31) SPD (2005).

32) Dies führt beim Einkommen von 250 000 Euro zu folgendem Ansatz: (mit Y als zu versteuerndem Einkommen):  $0,42 Y - 7.914 = 0,45 Y - X$  für  $Y = 250\,000$   $X = 15.414$ , denn bei  $Y = 250\,000$  müssen die Funktionen denselben Steuerbetrag ermitteln.

| Gültigkeitsbereich    | Bisherige Funktion | SPD-Funktion           |
|-----------------------|--------------------|------------------------|
| 52 152 – 249 999 Euro | $0,42 Y - 7.914$   | wie bisherige Funktion |
| ab 250 000 Euro       |                    | $0,45 Y - 15.414$      |

auch für selbständig Tätige einführen, wobei diese dafür dann bei der Einkommensteuer eine pauschale Vergünstigung bekommen sollten. Sinnigerweise sollte dies nur für Einkünfte gelten, die in § 18 EStG standen, also nicht für die in § 22 Nr. 4 EStG stehenden Einkünfte der Abgeordneten selbst: Böse Beispiele verderben gute Sitten.

Diese einheitliche Bemessungsgrundlage schließt nicht aus, dass aus technischen Gründen Unterteilungen – z. B. für den Quellenabzug – notwendig werden. Dies ist jedoch ein gravierender Unterschied zum geltenden Recht, denn hier haben die Unterteilungen teilweise erhebliche materielle Auswirkungen, wie sich z. B. am Unterschied zwischen Überschuss- gegenüber Gewinneinkünften zeigt.

### 3.4 „Verbreiterung“ der Bemessungsgrundlagen

Die „Verbreiterung der Bemessungsgrundlage“ wurde immer wieder von Wissenschaftlern wie von Politikern gefordert. Dazu gehört in erster Linie ein Verzicht auf Lenkungsmaßnahmen, d. h. auf Staatseingriffe in die Bemessungsgrundlage der ESt mit dem Ziel, das Verhalten der Wirtschaftssubjekte zu verändern. Sie sollen sich, angeregt durch diese Lenkungsmaßnahmen, anders entscheiden als in einer (gedachten) Welt ohne diese Steuer bzw. ohne diese Steuervergünstigung. Dies verstößt gegen das Freiheitsprinzip.

So gelten Abschreibungsvergünstigungen als volkswirtschaftlich erwünscht. Bereits bei der Berlinförderung zeigte sich schon vor Jahrzehnten, dass „gut gemeint“ allzu häufig das Gegenteil von „gut gemacht“ ist. Die einzelwirtschaftliche Analyse, die sich mit dem Zusammenwirken der Einzelregelungen komplexen Steuerrechts beschäftigt, zeigte dies auf. Kurz gefasst und am einfachen Beispiel verdeutlicht, bot sich damals die Möglichkeit der Gründung oder Verlagerung von Unternehmen. Diesen wurden bei hoher Fremdfinanzierung extrem hohe Buchverluste von teilweise über 200 % der Einlage zugewiesen. Sie erbrachten eine Steuerersparnis von bis zu 60 % dieser unechten Verluste, so dass beim Investor durch die hohe Steuererstattung per Saldo sogar eine Einzahlung zu verzeichnen war. Entstanden dann Berliner Buchgewinne, so wurden diese nur mit rund 40 % besteuert. Bei Veräußerung, aber auch bei Konkurs wurden die entstandenen Buchgewinne gar nur mit 20 % belastet. Daher konnte es besonders rentabel sein, das Berliner Unternehmen in den Konkurs zu treiben, ohne dass man dabei die Gläubiger schädigen musste. Bezahlen musste der Fiskus, die Anteilseigner konnten beträchtliche Überschüsse verzeichnen. Entsprechende Modellrechnungen waren Seminaralltag an der Universität und waren in der Praxis wohlbekannt. Die Berliner Finanzverwaltung hat vergeblich dem entgegen gewirkt. Denn der Gesetzgeber hielt daran fest.

Dies war in meinen Augen schon damals Staatsversagen. Obwohl die Folgen bekannt waren oder doch bekannt sein konnten, wurden diese Maßnahmen für die neuen Länder weitergeführt.

Das Berliner Beispiel ist hier erwähnt, weil es über Jahrzehnte beibehalten worden ist und der Hang des Gesetzgebers, derartige Maßnahmen einzuführen, immer wieder zu derartigen Folgen führt, wie z. B. die sog. „Tonnagebesteuerung“ (§ 5a EStG) zeigt. Es ist nachgerade grotesk, wenn nach deren Einführung das BMF beklagt, die Betroffenen trie-

ben „Missbrauch“, weil sie ihre Aufwendungen der Normalbesteuerung, ihre Erträge der (begünstigten) Tonnagebesteuerung unterwerfen wollten.<sup>33)</sup>

Es ist hier nicht notwendig, viele weitere Beispiele zu erwähnen. Der Hinweis mag genügen, dass auch angebliche Sozialmaßnahmen, wie die Steuerfreiheit von Sonntagsarbeit u. a., unsoziale Auswirkungen haben, wenn sie mit einem direkt progressiven Tarif verbunden sind. So erzielten vor der durch öffentlichen Druck erzwungenen Änderung des § 3b EStG hoch dotierte Fußballspieler Steuerersparnisse, welche diejenigen bei kleinen Einkommen weit überstiegen – denn die Wirkung ergab sich aus dem höchsten Grenz- bzw. Differenzsteuersatz, der bei kleinen Einkommen natürlich wesentlich geringer ist.<sup>34)</sup>

Im öffentlichen Sprachgebrauch wird unter dem Stichwort „Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen“ auch die sog. „Mindestbesteuerung“ gefordert; die Überschrift über das Artikelgesetz „Steuervergünstigungsabbaugesetz“ suggeriert sogar, die Mindestbesteuerung sei als „Abbau einer Steuervergünstigung“ zu bewerten. Das ist ökonomisch völlig verfehlt. Enthalten die Steuergesetze keine Lenkungs- und keine Sozialmaßnahmen, durch welche die Bemessungsgrundlage vermindert wird, entspricht der ermittelte Gewinn bzw. Überschuss dem korrekten Maßstab für finanzielle Leistungsfähigkeit. Weist dieser Maßstab ein negatives Vorzeichen auf, dann ist keine finanzielle Leistungsfähigkeit vorhanden. Wird – wie im geltenden Recht – dennoch besteuert, dann verändert sich die ESt radikal: sie ist dann keine Steuer mehr, die mit dem Leistungsfähigkeitsprinzip gerechtfertigt werden kann, ist keine „Einkommen“-Steuer mehr.<sup>35)</sup> Die vorgenannten Grundsätze verbieten derartige Verlustabzugsbeschränkungen; sie sind ökonomisch schädlich, weil sie innovative und damit riskante Investitionen behindern bzw. verhindern.

Verlustabzugsbeschränkungen können durch Sondermaßnahmen der Betroffenen vermieden werden. Diese aber sind kostspielig und wären bei einem systematischen Steuerrecht unnötig. Sanierungen und Umstrukturierungen können genutzt werden. Im Organkreis können durch Verkäufe stille Reserven aufgedeckt werden. Generell wird hier die (sachverhaltsgestaltende) Steuerbilanzpolitik wichtig. Dies alles könnte bei einem Verzicht auf derartige Abzugsbeschränkungen entfallen. Bei Merz, Kirchhof und der FDP sollen Verlustabzugsbeschränkungen entfallen – ob es durchgesetzt wird, bleibt fraglich, denn diese Beschränkungen nach geltenden Recht sind von Bundestag und Bundesrat gebilligt worden.

Der Vereinfachungsvorschlag der FDP, eine Arbeitnehmerpauschale einzuführen, wonach ein Höchstbetrag für Werbungskosten nicht überschritten werden darf, verstößt

33) Das sog. Korb-II-Gesetz (2003) brachte eine Ergänzung des § 4 Abs. 5 Satz 1 EStG um eine Nr. 11 und des § 5a Abs. 3 EStG. Als Ziel wurde „Beseitigung zweckwidriger Gestaltungen“ angegeben. Siehe dazu BT-Drs. 15/1318, S. 1 und Begründung 13.

34) In Deutschland gilt dies immer noch als „soziale Errungenschaft“, obwohl die Steuerfreiheit schon bei ihrer Einführung als Rechtsverordnung im Jahre 1940 (RStBl 1940 S. 945) den völlig anderen Zweck verfolgte, Frauen zu nächtlicher Arbeit in Rüstungsbetrieben durch finanzielle Anreize anzuhalten.

35) Schon aus diesem Grunde ist sie m. E. mit dem GG nicht zu vereinbaren, auch wenn die Rechtsprechung des Bundesfinanzhofes noch unklar ist. In BMF (2005) finden sich eine Vielzahl offener Verfahren sowohl zur Verlustabzugsbeschränkung nach § 2 Abs. 3 wie nach § 10d EStG.

gegen vorrangige Prinzipien: finanzielle Leistungsfähigkeit besteht nicht hinsichtlich der Bruttoerträge; eindeutig erwerbswirtschaftliche Aufwendungen müssen voll abziehbar sein.

Vergleicht man unter diesen Aspekten – Verbreiterung der Bemessungsgrundlage – die Entwürfe, so schneidet Kirchhof bei weitem am besten ab; auch die FDP geht ziemlich weit. Besonders zaghaft ist Faltlhauser für die CSU und die SPD will explizit an den Privilegien für Arbeitnehmer nicht rütteln. Sie betont ausdrücklich, dass mit ihr auch eine Abschaffung der Pendlerpauschale nicht in Frage komme.<sup>36)</sup> Ähnliches gilt für Grüne und Linkspartei.

### **3.5      Steuersubjekte bei Einkommensteuer (ESt) und Körperschaftsteuer (KSt)**

Als Steuersubjekte bei der ESt nennen alle Entwürfe natürliche Personen mit den Merkmalen wie im geltenden Recht. Die Grünen deuten an, dass sie statt der Anknüpfung an die Ansässigkeit eine Anknüpfung an die Staatsbürgerschaft wollen. Diese Frage muss zusammen mit den bei allen Entwürfen noch offenen Fragen der internationalen Besteuerung weiter untersucht werden; hierüber kann ich derzeit kein abschließendes Urteil abgeben.

Bis auf die Linkspartei und die Grünen halten alle Parteien ausdrücklich am Ehegattensplitting fest. Bei den Grünen findet sich dazu keine Stellungnahme, die Linkspartei lehnt das Splitting dezidiert ab.

Mit dem Freiheitsprinzip kann das Splitting nicht begründet werden. Es ist vielmehr so, dass eindeutige Voraussetzung der Rawls'schen Verfassungskonferenz das Individuum ist. Auch die Ökonomie ist vom methodologischen Individualismus geprägt. Von daher gibt es für das Splitting keine Rechtfertigung. Stützt man sich auf das Grundgesetz, so wird dort „der“ Ehe ein besonderer staatlicher Schutz zugebilligt. Damit lässt sich das Splitting nicht rechtfertigen, denn es kommt besonders den Ehepaaren zugute, bei denen nur ein Verdienender vorhanden ist. Ehepaare, bei denen jeder Partner gleich viel verdient, genießen somit diesen „Schutz“ nicht. Es ist hier nicht der Ort, diese Diskussion weiter zu führen.<sup>37)</sup> Aus dem hier zugrunde gelegten Wertesystem lässt sich das Splitting jedenfalls nicht begründen. Es gehört zu den Privilegien, die abgeschafft werden sollten, wobei der zweite Teil des Art. 6 GG und die Chancengleichheit der nachwachsenden Generation ins Spiel kommt: an die Stelle dieser Art der Förderung der Einverdiener-Ehe müsste entsprechend dem Verfassungsgebot die Familienförderung treten.<sup>38)</sup>

---

36) Zur Frage nach deren Berechtigung siehe z. B. Sinn (2004).

37) Siehe zu den (Um-) Verteilungswirkungen Maiterth (2004).

38) Dies alles kann hier nur kurz angesprochen werden. Vgl. dazu – mit weiteren Nachweisen – Bareis et al. (1998) sowie Wagenhals/Kraus (1998).

Einigkeit dürfte bei den Entwürfen darin bestehen, dass eine nachgelagerte Besteuerung von Vorsorgeaufwendungen (vor allem Gesetzliche Rentenversicherung) sinnvoll ist.<sup>39)</sup>

Vom zweiten Prinzip ausgehend ist zusätzlich zu fordern, dass Deckungslücken durch den Abbau von Finanzhilfen und anderen nichtsteuerlichen Subventionen geschlossen werden. Wenn ein Staat z. B. den Strukturwandel im Bergbau über mehr als zwei Generationen hinweg mit mehrstelligen Milliardenbeträgen „abfedert“, dann liegt Staatsversagen vor. Diese Beträge sind für eine vernünftige Steuerpolitik einzusparen. Demgegenüber hält die Regierungskoalition von SPD und Grünen zusätzlich an Steuersubventionen für Arbeitnehmer fest.

### 3.6 Einige weniger beachtete Mängel des geltenden Rechts

Die meisten Entwürfe sehen einen zum Teil sehr weitgehenden Verzicht auf Steuerbefreiungen und Steuererleichterungen sowie wesentlich vereinfachte Ermittlungsmethoden vor. Dies ist richtig, denn die Berechtigung fast sämtlicher steuerlicher Umverteilungen und Sonderbelastungen ist in Frage zu stellen. Allerdings finden sich keine oder nur vage Aussagen zu folgenden beispielhaft genannten unsystematischen und schädlichen Regelungen des geltenden Rechts:

- Der Schuldzinsenabzug bei der Einkommensteuer ist völlig unbefriedigend geregelt.
- Nunmehr sind auch inländische Anteilseigner bei der Fremdfinanzierung ihrer Kapitalgesellschaft Beschränkungen unterworfen. Das ist ein unbegründeter Staatseingriff in die Finanzierungsfreiheit.
- Ein besonders krasses Beispiel für ungerechtfertigte Maßnahmen ist das sog. Moratorium bei der Körperschaftsteuer. Hier hat der Schuldner der früher anrechenbaren Körperschaftsteuer nicht nur einseitig erklärt, er wolle seine Schulden fast zwanzig Jahre lang strecken, er will bis auf weiteres nichts zurückzahlen. Dies hat zu einem kaum wieder gut zu machenden Vertrauensverlust geführt.
- Der Zickzack-Kurs bei der Organschaftsbesteuerung (Mehrmütter) ist unverantwortlich.
- Doppelbelastungen mit Gewerbesteuer bei nicht zeitgerechter oder nicht ausreichender Beteiligungsquote (fehlendes „Schachtelprivileg“) sind nicht begründbar.
- Fehlinterpretationen von „Steuerfreiheit“ und damit Doppelbelastungen im Körperschaftssektor, hervorgerufen u. a. durch die 5 %-Besteuerung nach § 8b Abs. 3 bzw. Abs. 5 KStG widersprechen jeder Systematik.

Vorschläge, welche die GewSt abschaffen<sup>40)</sup> bzw. bei der KSt ein Anrechnungssystem befürworten, lösen die beiden letztgenannten Probleme.

39) Das Alterseinkünftegesetz vom 5.7.2004 wird von keinem Entwurf in Frage gestellt. Siehe zu dessen Entwicklung Bareis (2005).

40) Siehe z. B. den FDP-Entwurf in Solms (2005); Treisch (2004) hat in ihrer Habilitationsschrift gezeigt, dass das Anrechnungssystem „EURpatauglich“ hätte umgestellt werden können.

### 3.7 Vergünstigungen durch den Job-Gipfel – vor allem bei der Erbschaftsteuer (ErbSt)?

Sowohl von CDU/CSU wie von der Regierungskoalition von SPD und Grünen ist beim sog. „Job-Gipfel“ gefordert worden, weitere Vergünstigungen einzuführen. So hat der sog. „Job-Gipfel“ vorgeschlagen, den Anrechnungsfaktor der GewSt bei der ESt von 1,8 auf 2 zu erhöhen.<sup>41)</sup> Auch sollen bestehende Betriebe bei der Erbfolge weiter begünstigt werden. Dies konserviert alte Strukturen und widerspricht dem Gleichheitsgebot. Wer z. B. Geldvermögen erbt und sofort nach dem Erbfall damit ein Unternehmen gründet, gilt als nicht förderungswürdig. Das ist auch wirtschaftspolitisch verfehlt.

## 4 Steuerwirkungen und Probleme ihrer Quantifizierung

Die Entwürfe, welche Steuersatzsenkungen vorsehen, sind bereits früher wegen der behaupteten Haushaltsausfälle in die Kritik geraten. Hierbei zeigen sich fragwürdige Tendenzen auch in scheinbar neutralen Stellungnahmen. Sie beziehen sich vor allem auf die „amtlichen“ Zahlen, auch wenn inzwischen weitere Informationen vorliegen.<sup>42)</sup> Nach Medienberichten scheint das EStGB Paul Kirchhofs die höchsten Ausfälle zu verursachen, die anderen dort genannten Vorschläge (u. a. der CSU) weit geringere Haushaltsrisiken zu enthalten. Bei genauer Analyse ergibt sich ein völlig anderes Ergebnis. Berücksichtigt man die „volle Jahreswirkung“, ergeben sich bei Kirchhof nach den Berechnungen der Steuerabteilungsleiter der Länder und des Bundes vergleichsweise die geringsten Steuerausfälle.<sup>43)</sup> Dies hindert manche Medien nicht daran, mit diesen horrenden Steuerausfällen die Vorschläge zu diskreditieren.<sup>44)</sup>

Jedoch sind sowohl die Methodik der Berechnungen als auch die Aufbereitung dieser unsicheren Größen mehr als problematisch. Die ökonomischen Anreizwirkungen werden überhaupt nicht beachtet.

Der demokratische Prozess lebt von der öffentlichen Diskussion. Diese setzt Transparenz und Offenheit voraus. Aus dieser Sicht ist es sehr begrüßenswert, wenn immer mehr statistische Daten seriös ermittelt und Interessierten möglichst kostengünstig zur Verfügung gestellt werden, damit diese in die Lage versetzt werden, die amtlichen Behauptungen über die quantitativen Wirkungen politischer Maßnahmen zu überprüfen. Hier hat u.a. die Landesstiftung Baden-Württemberg ein erfreuliches Zeichen gesetzt, indem sie Fördermittel für ein „Simulationsmodell Steuerschätzung“ ausgelobt hat. Es ist zu hoffen, dass die Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

41) Siehe die versuchte Umsetzung der Ergebnisse des „Job-Gipfels“ im Gesetzentwurf zur Verbesserung der steuerlichen Standortbedingungen, BR-Drs. 321/05 vom 06.05.2005, Art. 1 Nr. 12 (S. 3): „In § 35 Abs. 1 Nr. 1 und 2 (EStG) wird jeweils die Angabe ‚das 1,8-Fache‘ durch die Angabe ‚das Zweifache‘ ersetzt“.

42) Bach et al. (2004); Boss/Elendner (2004).

43) Abteilungsleiter (Steuer) (2004, S. 42).

44) Schlagende Beispiele hierfür sind die Stuttgarter Zeitung (Pichler 2004) und die Süddeutsche Zeitung (Schäfer 2005). Beide betonen die hohen Steuerausfälle bei Kirchhof (rd. 43 Mrd. Euro) im Jahr 2005 lt. Bericht der Abteilungsleiter (Steuer) (2004), erwähnen jedoch nicht, dass bei voller Wirksamkeit aller Maßnahmen Kirchhofs Modell wesentlich geringere Steuerausfälle (11 Mrd.) verzeichnet.

Weshalb ich dies persönlich begrüße, möchte ich etwas ausführlicher an der Methodik und der Datenaufbereitung der Steuerabteilungsleiter des Bundes und der Länder zeigen, die sich zu einigen der hier diskutierten Steuervorschläge geäußert haben. Dabei sei vorab betont, dass ich weder eigene mikroökonomische Schätzungen vorlegen kann noch zu den Makrowirkungen eigene Untersuchungen angestellt habe. Ich kann nur aus vielen Gesprächen mit der Berufspraxis der steuerberatenden und wirtschaftsprüfenden Berufe die Tendenz wiedergeben, wonach das beherrschende Thema der Vertrauensverlust ist, der durch eine hektische und nicht vorhersehbare Steuerpolitik ausgelöst worden ist. Auch sollen mit meinen kritischen Anmerkungen keine persönlichen Vorwürfe verknüpft werden, denn es geht mir vor allem um institutionelle Fragen. Es widerspricht meines Erachtens dem Demokratieprinzip, wenn fast ausschließlich die jeweiligen Regierungen in Bund und Ländern über die öffentlichen Mittel verfügen, um derartige Berechnungen durchzuführen. Meines Erachtens wäre es notwendig, diese Aufgabe regierungsunabhängigen (von der Exekutive abgekoppelten) Institutionen zu übertragen, die auf ihre wissenschaftliche Reputation achten müssen und deren Methoden und Ergebnisse – wie bei den statistischen Ämtern – der öffentlichen wissenschaftlichen Diskussion unterworfen sind.

Beim Versuch, Steuerreformprogramme unterschiedlichster Art anhand ihrer quantitativen Auswirkungen miteinander zu vergleichen, müssen einige selbstverständliche Voraussetzungen erfüllt werden:

1. An erster Stelle steht die Forderung nach Vergleichbarkeit, d. h. die innere Schlüssigkeit der Vergleichsmaßstäbe und Vergleichsverfahren
2. Zweitens sollte die Schätzproblematik transparent gemacht und verständlich diskutiert werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass klar zwischen relativ sicheren Aussagen und je nach Gradabstufung unsicheren Schätzgrößen unterschieden wird. Das kann und sollte mit der Angabe von Schätzbreiten (Korridoren) verbunden werden.
3. Es sollte jeweils eine vollständige Liste der Annahmen (Prämissen) und der Rechenmethoden angegeben werden.
4. Es ist streng darauf zu achten, dass wertende Aussagen nicht hinter scheinbar empirischen Aussagen versteckt werden.
5. Handelt es sich um wiederholte Schätzungen, so ist anzugeben, wie sich Schätzung und Ist in den vorangegangenen Perioden zueinander verhalten haben, vor allem, ob die Korridore eingehalten worden sind und ggf. sollten die Abweichungen – empirisch gestützt – erklärt werden.
6. Bei progressivem Tarif entsteht das Problem, in welcher Reihenfolge die Verbreiterungen in ihren Wirkungen untersucht werden.

#### *Zu 1.: Schlüssigkeit*

Die Vermutung liegt nahe, dass die Schätzungen nicht vergleichbar sind, wenn für denselben Sachverhalt unterschiedliche Ergebnisse ausgewiesen werden. Dies kann an folgenden Beispielen verdeutlicht werden:

- Nach dem 19. Subventionsbericht belaufen sich die Steuerausfälle durch § 3b EStG (Steuerfreiheit für Sonntags- usw. Arbeit) im Jahre 2004 auf 1 985 Mill. Euro. Diese Zahl wird auch vom Institut für Weltwirtschaft (IfW) angegeben.<sup>45)</sup> Demgegenüber weist der Bericht der Abteilungsleiter (Steuer) für denselben Sachverhalt andere und unterschiedliche Beträge aus. Sie sind in der nachstehenden Übersicht zusammengestellt:

#### Übersicht 1

##### Auswirkungen des § 3 b EStG nach unterschiedlichen Schätzungen (Mill. Euro)

| Konzepte | Bericht Abteilungsleiter<br>(Steuer) | Deutsches Institut für<br>Wirtschaftsforschung (DIW) |
|----------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
| CDU      | 1 392                                | 1 312                                                |
| CSU      | 1 624                                | 1 518                                                |
| FDP      | 1 450                                | 1 475                                                |
| Kirchhof | 1 450                                | 1 359                                                |

Da es bei allen Konzepten um die generelle Abschaffung dieser Steuerfreiheit geht, dürften eigentlich keine Unterschiede zu verzeichnen sein.

- Ein weiteres Beispiel ist die Besteuerung von Lohnersatzleistungen, ausgenommen Sachleistungen.

#### Übersicht 2

##### Auswirkungen der Besteuerung von Lohnersatzleistungen, ausgenommen Sachleistungen (Mill. EUR)

| Konzepte | Bericht Abteilungsleiter<br>(Steuer) | Deutsches Institut für<br>Wirtschaftsforschung (DIW) |
|----------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
| CDU      | 1 944                                | 256                                                  |
| CSU      | entfällt                             | 300                                                  |
| FDP      | 2 430                                | 286                                                  |
| Kirchhof | 2 835                                | 264                                                  |

Hier sind die Differenzen lt. Bericht teilweise noch größer – fast bis zu einer Mrd. –, ohne dass ein inhaltlicher Grund dafür erkennbar ist. Völlig unklar ist die Differenz gegenüber dem DIW; diese konnte bisher nicht geklärt werden.

- Bei der Übungsleiterpauschale (§ 3 Nr. 26 EStG) gibt es im Bericht der Abteilungsleiter „nur“ eine Differenz von 100 Mill. Euro zugunsten des CSU-Konzepts, bei dem 1,1 Mrd. Euro gegenüber 1 Mrd. Euro bei den anderen ausgewiesen werden.

45) Bundesregierung (2003c). – Möglicherweise stützt sich das IfW hierauf.

Wenn behauptet wird, dieselbe Maßnahme führe bei einem Konzeptvergleich zu unterschiedlichen finanziellen Wirkungen, dann ist m. E. gegen die erstgenannte Forderung verstoßen. Dieser Verstoß kann auch nicht damit gerechtfertigt werden, dass eine bestimmte Reihenfolge der Rechenschritte eben zu diesem Ergebnis geführt habe. Es gilt umgekehrt: Die Reihenfolge der Rechenschritte muss sich an der Forderung nach Vergleichbarkeit orientieren.

#### *Zu 2.: Transparenz und Bandbreite der Schätzungen*

Auch gegen die Forderung nach Transparenz wird verstoßen, denn die genannten Unterschiede werden nicht erklärt. Die Differenzen haben ersichtlich nichts mit der immanenten Schätzungsgenauigkeit zu tun. Auch wird nicht angegeben, ob und inwieweit ein Schätzungsspielraum besteht. Wenn der BMF sich im Wahlkampf 2005 auf diese Daten aus 2004 stützt, ohne abweichende Schätzungen zu erklären, so bedarf dies keines weiteren Kommentars.

#### *Zu 3.: Prämissen und Rechenschritte*

Eine vollständige Prämissenliste liegt nicht vor, doch sind die wichtigsten Unsicherheitsfaktoren erwähnt.<sup>46)</sup> Leider sind die Rechenschritte nicht begründet. Sie folgen einem Prinzip, das am Beispiel zweier Durchschnittsteuerfunktionen verdeutlicht werden soll. Es ist im bereits erwähnten Beitrag für das IAW<sup>47)</sup> in etwas anderer Form erläutert. In der nachstehenden Grafik ist der geltende Tarif 2005 dem Vorschlag von Paul Kirchhof gegenübergestellt.<sup>48)</sup> Die zugehörige Häufigkeitsverteilung ist nicht gezeigt, da dies weitere Differenzierungen erfordert hätte. Es ist aber immer zu beachten, dass diese vermutlich linkssteil verlaufende Häufigkeitsverteilung die Gesamtauswirkungen zusätzlich und in erheblichem Maße beeinflusst.

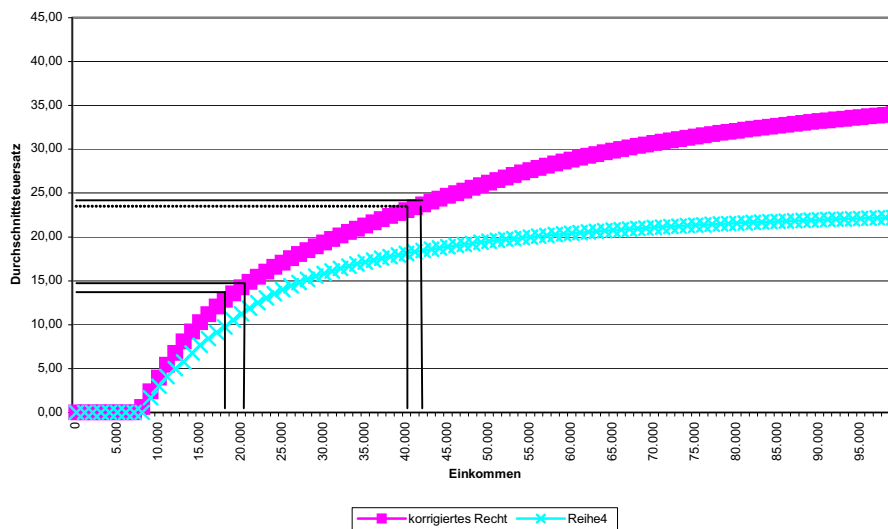
---

46) Abteilungsleiter (Steuer) (2004).

47) Bareis (2004).

48) § 32a in der Fassung des § 52 Abs. 41 EStG im Vergleich mit EStGB ohne Vereinfachungspauschale. Der Verzicht auf deren Berücksichtigung liegt deshalb nahe, weil ohne diese für alle Einkünfte geltende Pauschale grundsätzlich bei allen Einkunftsarten tatsächlich entstandene Betriebsausgaben bzw. Werbungskosten geltend gemacht werden können, so dass diese Pauschale in voraussichtlich nicht sehr großem Umfang auch tatsächlich nicht entstandene Betriebsausgaben oder Werbungskosten zum Abzug zulässt, ohne dass diese exakt ermittelt werden können. Demgegenüber gilt den Steuerabteilungsleitern der Vereinfachungsfreibetrag vollständig als Freibetrag; vgl. dazu ihre Tariffunktion des Kirchhof-Modells in Anlage 3 ihres Berichtes.

**Abbildung 1**  
Durchschnitt 2005 im Vergleich mit Kirchhof



Quelle: Eigene Darstellung

Das alles kann auch an Zahlenbeispielen verdeutlicht werden. Hat ein Steuerpflichtiger (Alleinstehender) nach geltendem Recht ein Einkommen von  $Y_0$ , das im Beispiel größer als das Existenzminimum (Grundfreibetrag), jedoch kleiner als die derzeit geltende Grenze für die obere indirekte Progressionszone (52 152 Euro) sei, also z. B. ein Einkommen von 18 000 (40 000) Euro und erhöhe sich dieses durch die Vorschläge von Paul Kirchhof zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlage zweimal um je 1 000 Euro, so ergeben sich folgende Zahlen (ohne SolZ):

**Tabelle 1**

| Bemessungs-<br>grundlage | Steuer nach<br>geltendem Recht | Steuer nach<br>EStGB | Differenz<br>geltendes Recht<br>zu EStGB |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------------------|
| 18 000 .....             | 2 313                          | 1 750                | 563                                      |
| 19 000 .....             | 2 579                          | 2 000                | 579                                      |
| <b>Differenz 1 .....</b> | <b>266</b>                     | <b>250</b>           | <b>16</b>                                |
| 19 000 .....             | 2 579                          | 2 000                | 579                                      |
| 20 000 .....             | 2 850                          | 2 250                | 600                                      |
| <b>Differenz 2 .....</b> | <b>271</b>                     | <b>250</b>           | <b>21</b>                                |
| 40 000 .....             | 9 223                          | 7 250                | 2 183                                    |
| 41 000 .....             | 9 590                          | 7 500                | 2 090                                    |
| <b>Differenz 3 .....</b> | <b>367</b>                     | <b>250</b>           | <b>117</b>                               |
| 41 000 .....             | 9 590                          | 7 500                | 2 090                                    |
| 42 000 .....             | 9 961                          | 7 750                | 2 211                                    |
| <b>Differenz 4 .....</b> | <b>371</b>                     | <b>250</b>           | <b>121</b>                               |

Diese Effekte sind nicht überraschend, sie können aber doch die Fragwürdigkeit „amtlicher“ Zahlen verdeutlichen, wenn diese nach dem Muster des Vorgehens der Steuerabteilungsleiter publiziert werden.

1. Es zeigen sich ganz erhebliche Differenzen bei Erhöhung der Bemessungsgrundlage um denselben Betrag in Abhängigkeit von der Höhe des Ausgangseinkommens ( $Y_0$ ). Die Differenz 4 nach geltendem Recht beträgt fast 140 % der Differenz 1.
2. Diese Differenzen sind zum Teil erheblich höher als die entsprechenden Differenzen beim EStGB (was natürlich an dem konstanten Grenzsteuersatz liegt).
3. Daher ist der „Gewinn“, der nach der Methodik der Steuerabteilungsleiter im Falle des EStGB durch Erhöhung der Bemessungsgrundlage ausgerechnet wird, wesentlich geringer als bei Ausweis dieses Betrages nach geltendem Recht. So beträgt die Differenz 4 beim EStGB nur 67 % der Differenz nach geltendem Recht.
4. Bei der Berechnung der „Gewinne“ durch Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen dürfte beim EStGB sehr schnell Konstanz eintreten, weil ja sehr schnell der niedrige Grenzsteuersatz von 25 % erreicht ist.
5. Demgegenüber spielt die Reihenfolge, nach der die „Gewinne“ durch Verbreiterung der Bemessungsgrundlage nach geltendem Recht ermittelt werden, eine gewisse Rolle; sie ist jedoch – je nach Höhe der Verbreiterungen – im Einzelfall nicht allzu hoch.
6. Dies alles wird jedoch dadurch erheblich verändert, dass die Gesamtauswirkungen von der Häufigkeitsverteilung der jeweiligen Einkommen und den jeweiligen Verbreiterungen der Bemessungsgrundlagen abhängen.

Vergegenwärtigt man sich dies, so ist eine – wohl charakteristische – „Vereinfachung“ der Steuerabteilungsleiter bei ihren Berechnungen als wenig seriös zu bezeichnen.<sup>49)</sup> So wird z. B. in Anlage 2, S. 5, die Wirkung der Streichung des Arbeitnehmerfreibetrages wie folgt berechnet:

1. Unterstellte Bemessungsgrundlage: 10 Mrd. Euro.
2. Unterstellter Steuersatz geltendes Recht: 30 %.
3. Abschlag in v. H. 33 % mit Hinweis auf Fußnote.
4. Auswirkung bei Abschaffung somit: 2 Mrd. Euro.

Für das EStGB wird gerechnet:

1. Unterstellte Bemessungsgrundlage: 10 Mrd. Euro.
2. Unterstellter Steuersatz 25 %.

49) Als Vorspann zur Anlage 2 mit den Einzelberechnungen finden sich folgende Formulierungen: „Es handelt sich um eine technische Arbeitsunterlage. Für die angegebenen Schätzwerte der finanziellen Auswirkungen besteht durchweg eine erhebliche Unsicherheitsmarge. Die millionengenaue Angabe von Schätzbeiträgen ist rechentechnisch bedingt, entspricht aber nicht der tatsächlichen Genauigkeit. Angesichts der im Verhältnis zum Schätzzumfang kurzen Bearbeitungszeit und zahlreicher Unsicherheiten bei der Interpretation der Vorschläge sowie teilweise fehlender Konkretisierungen sind die Schätzungen als vorläufig anzusehen.“ Um so erstaunlicher ist es, dass bis heute keine verbesserte Version publiziert ist.

3. Abschlag in v. H. 33 % mit Hinweis auf Fußnote (1): „Abschlag für nicht steuerbelastetes Volumen“.<sup>50)</sup>
4. Auswirkung bei Abschaffung somit knapp 1,7 Mrd. Euro.

Dies alles trägt nicht dazu bei, den Berechnungen der Steuerabteilungsleiter großes Vertrauen entgegen zu bringen. Sinnigerweise findet sich in Anlage 2 die oben aus theoretischen Überlegungen geforderte Berechnung der Auswirkungen der Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen nach geltendem Recht – allerdings ohne dass, wie bei den ebenfalls dort verzeichneten Beträgen lt. EStGB, deren Summe angegeben wird. Der misstrauisch gewordene Leser fragt sich, ob dies nur ein technisches Versehen sein kann. Nach der Überschrift handelt es sich um die „erste“ grobe Schätzung – auch hier erwartet der Leser nach mehr als 18 Monaten eine „zweite“ – verfeinerte – Schätzung, bisher leider vergeblich.

#### *Zu 4.: Trennung zwischen wertenden und empirischen Aussagen*

Führen auf den ersten Blick empirische Aussagen zu einem Ergebnis, das von den Verfassern derartiger Vergleiche auch unter Wertungsaspekten begrüßt wird, so ist Vorsicht angebracht, wenn technische Ungereimtheiten vorhanden sind. Der Vorwurf der Voreingenommenheit mag in solchen Fällen vielleicht überspitzt sein, aber den Empfänger derartiger Botschaften beschleicht doch ein ungutes Gefühl. Dieses verstärkt sich, wenn andere empirische Untersuchungen zu anderen Ergebnissen kommen und dazu keine Stellungnahmen abgegeben werden.

Im vorliegenden Fall ist bemerkenswert, dass kurz nach dem „Bericht“ der Steuerabteilungsleiter das DIW<sup>51)</sup> zu anderen Ergebnissen gekommen ist. In Zeitungsberichten sind dennoch die „amtlichen“ Zahlen mit eindeutiger Tendenz verwendet worden – seit mehr als eineinhalb Jahren ist keine korrigierende oder erläuternde Stellungnahme der Steuerabteilungsleiter hierzu abgegeben worden. Dies nährt den Verdacht, dass die Forderung nach klarer Trennung zwischen Wertungen und empirischen Aussagen jedenfalls von den Verfassern des „Berichts“ nicht ernst genug genommen wird.

#### *Zu 5.: Prognoseprüfung (Soll-Ist-Vergleich)*

Bisher ist – jedenfalls mir – nicht bekannt geworden, dass derartige Schätzungen im Zusammenhang mit Reformkonzepten in der Vergangenheit öffentlich mit den Ist-Ergebnissen verglichen worden sind. Immerhin sind gesetzliche Änderungen teilweise mit den Ist-Ergebnissen verglichen worden. So hat sich bei der „Brücke zur Steuerehrlichkeit“ gezeigt, dass bei – zugegeben schwer schätzbaren – Wirkungen der Rückführung bisher verheimlichter Einkünfte immense Schätzfehler aufgetreten sind; erwartet wurden rd. 5 Mrd., eingetreten sind wohl etwas über 1 Mrd. Euro<sup>52)</sup>. Auch dort, wo ein Soll-Ist-Ver-

---

50) Dies soll wohl heißen, dass in diesem Fall ein Drittel des Arbeitnehmerpauschbetrags keine Wirkung erzielt, weil insoweit tatsächliche Werbungskosten vorhanden sein dürften. Ob dies zutrifft, ist nicht nachprüfbar. Allerdings besteht ein deutlicher Widerspruch zur Behandlung des „Vereinfachungsfreibetrages“ beim EStGB, der voll in das Existenzminimum eingerechnet wird – sieht so eine seriöse Berechnung aus?

51) Bach et al. (2004).

52) Piltz (2005, S. 399) nennt nach dem Stand vom 13.10.2004 nur 500 Mill. Euro statt der erwarteten rd. 5 Mrd. Euro.

gleich stattfindet, wie bei der Prognose der Steuereinnahmen, hat sich jedenfalls in den letzten Jahren gezeigt, dass die Schätzungen zunächst weit über den Ist-Zahlen gelegen haben.<sup>53)</sup> Daraus ist zu folgern, dass sich insoweit die Grundeinstellung bei derartigen Schätzungen ändern muss: der vorsichtig bilanzierende Kaufmann sollte zur Richtschnur genommen werden.

Bisher ist – jedenfalls mir – nicht bekannt geworden, dass derartige Schätzungen im Zusammenhang mit Reformkonzepten in der Vergangenheit öffentlich mit den Ist-Ergebnissen verglichen worden sind. Immerhin sind gesetzliche Änderungen teilweise mit den Ist-Ergebnissen verglichen worden. So hat sich bei der „Brücke zur Steuerehrlichkeit“ gezeigt, dass bei – zugegeben schwer schätzbaren – Wirkungen der Rückführung bisher verheimlichter Einkünfte immense Schätzfehler aufgetreten sind; erwartet wurden rd. 5 Mrd., eingetreten sind wohl etwas über 1 Mrd. Euro<sup>54)</sup>. Auch dort, wo ein Soll-Ist-Vergleich stattfindet, wie bei der Prognose der Steuereinnahmen, hat sich jedenfalls in den letzten Jahren gezeigt, dass die Schätzungen zunächst weit über den Ist-Zahlen gelegen haben.<sup>55)</sup> Daraus ist zu folgern, dass sich insoweit die Grundeinstellung bei derartigen Schätzungen ändern muss: der vorsichtig bilanzierende Kaufmann sollte zur Richtschnur genommen werden.

#### *Zu 6.: Das Reihenfolgeproblem*

Bei progressivem Tarif ergeben sich je nach Reihenfolge der Rechenschritte unterschiedliche Ergebnisse. Sowohl die Steuerabteilungsleiter wie auch andere, z. B. das DIW<sup>56)</sup>, berechnen an erster Stelle Steuerausfälle und arbeiten dann bei der Quantifizierung der Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen mit unterschiedlichen Steuerfunktionen. Schon damit ist die Vergleichbarkeit der Einzelergebnisse in Frage gestellt. Hinzu kommt aber noch ein Reihenfolgeproblem, das vom DIW mit dem Hinweis auf die Reihenfolge der Berechnungen angedeutet ist.

Diese Frage soll hier aus der Sicht eines Informationsempfängers diskutiert werden, der bestimmte Forderungen an Art und Qualität der übermittelten Informationen stellt. Wenn z.B. ein Steuerreformer begründet, weshalb er sowohl aus rechtlichen wie aus ökonomischen – speziell ordnungspolitischen – Gründen für die Abschaffung der Steuerfreiheit von Zuschlägen für Sonntagsarbeit (§ 3b EStG) ist, dann ist eine wichtige Information, wie hoch deren Steuerausfälle unter sonst gleichen Umständen sind. Daher sollte angegeben werden, welche Steuermehreinnahmen bei isolierter Abschaffung dieser Bestimmung und geltender Tariffunktion zu erwarten sind. Diese Angaben über die isolierten Wirkungen sollten jeweils unter der ceteris-paribus-Bedingung – also geltende Tariffunktion – für alle in den Vergleich einzubeziehenden Einzelmaßnahmen vorliegen.

53) Siegel/Bareis (2005).

54) Siehe Fußnote 52).

55) Siegel/Bareis (2005).

56) Bach et al. (2004). Um die Verwirrung vollständig zu machen, behauptet demgegenüber das Karl-Bräuer-Institut des Steuerzahlerbundes (Borell et al. 2004), Kirchhof bringe keinerlei Steuerentlastungen mit sich (S. 68 und S. 89). Die Untersuchung des Wirtschaftswissenschaftlichen Instituts der Karl-Böckler-Stiftung (Truger 2004) untersucht lediglich Haushaltstypen; bei den übrigen Ausführungen ist keine ordnungspolitische Leitlinie erkennbar.

Die Summe der Wirkungen einer Mehrzahl von Einzelmaßnahmen muss bei progressivem Tarif selbst in statischer Betrachtung höher sein als die addierten Beträge der Einzelwirkungen. Auf Grund der Progression (wegen der unterschiedlichen Elastizitäten bzw. Differenzsteuersätze in Abhängigkeit von der Einkommenshöhe) kann bei zwei oder mehr Einzelmaßnahmen keine Einzelzuordnung der finanziellen Auswirkungen mehr erfolgen, denn es gibt kein Kriterium für die „richtige“ Reihenfolge, nach welcher die Maßnahmen zu quantifizieren sind. Liegen somit mehrere Reformvorschläge vor, so sind zunächst diejenigen Einzelmaßnahmen zusammenzufassen, die von allen Konzepten vorgeschlagen werden, sodann diejenigen, die von den restlichen Konzepten gemeinsam vorgeschlagen werden usw.

Das lässt sich an der bereits unter Punkt 3. erläuterten Abbildung 1 verdeutlichen.<sup>57)</sup> Nach geltendem Recht möge sich ein Stpfl. am Punkt A befinden. Allgemein kann dieser Punkt mit  $Y_A$  und  $D(Y_A)$  gekennzeichnet werden: sein zu versteuerndes Einkommen beträgt rd. 20 000 Euro, sein Durchschnittsteuersatz in Abhängigkeit hiervon beträgt 15 %. Eine wertende Analyse ergibt, dass dieser Stpfl. eine ungerechtfertigte Steuervergünstigung erhält, so dass er eigentlich nach Punkt B behandelt werden müsste. Das obere Rechteck ist daher nach geltendem Recht die quantifizierte ungerechtfertigte Steuervergünstigung. Wird der Durchschnittsteuersatz auf das Niveau des EStGB gesenkt, so stellt sich dieser Stpfl. trotz Subventionsstreichung nicht schlechter als bisher. Dieser Zusatzgewinn über den bisherigen Durchschnittsteuersatz ist bei progressiv verlaufendem Durchschnittsteuersatz (auch bei nur indirekter Progression) immer vorhanden, er nimmt jedoch ab. Es ist klar, dass diese Zusatzgewinne mit der Zahl der gestrichenen Vergünstigungen wachsen.

Die Notwendigkeit dieses Vorgehens kann auch wertend begründet werden: Jedes Reformkonzept, das die Streichung einer „Vergünstigung“ vorschlägt, behauptet ja implizit, dass diese „Verbreiterung der Bemessungsgrundlage“ gerechter oder zumindest ökonomisch sinnvoller als deren Beibehaltung ist. Damit sagt die Quantifizierung aus, dass die übrigen Steuerzahler insoweit (isoliert) die Begünstigten subventionieren, denn sie unterliegen deshalb dem aus dieser Sicht zu hohen Steuertarif. Diese Zahl ist für eine politische Beurteilung durchaus relevant. Bei der Vorgehensweise der Abteilungsleiter wie beim DIW wird diese Information nicht gegeben. Das ist – unabhängig davon, ob es sich um bedeutende Beträge handelt – aus prinzipiellen Gründen zu kritisieren.

Erst danach kann und soll – von den erhöhten Bemessungsgrundlagen ausgehend – ermittelt werden, wie sich die Tarifrinderungen auswirken. Es ist natürlich nichts dagegen einzuwenden, wenn zusätzlich die Vorgehensweise gewählt wird, welche die Steuerabteilungsleiter und das DIW vorgeführt haben, denn dies kann schon aus Kontrollgründen sinnvoll sein. Es ändert aber nichts daran, dass der genannte Informationsbedarf besteht und, soweit ersichtlich, bisher nicht befriedigt wird.

Die Steuerabteilungsleiter betonen dazu, dass vieles, was eigentlich untersucht werden müsste, von ihnen aus Zeitgründen nicht hätte ermittelt werden können. Das mag für die Zeit bis zur Publikation ihres Berichts zutreffend gewesen sein. Nicht nachvollziehbar ist dann aber, dass mehr als 18 Monate später auch für den Wahlkampf keinerlei er-

<sup>57)</sup> Eine entsprechende Darstellung an der Steuerbetragsfunktion findet sich bei Bareis (2004, S. 37).

gänzende quasi „amtliche“ Publikation vorliegt, bei welcher versucht wird, diese Mängel zu beheben. Vielmehr wird in den Medien, speziell zum Kirchhof-Modell nach wie vor auf den Bericht der Steuerabteilungsleiter zurückgegriffen und dieser auch noch – gelinde gesagt – nur rudimentär zitiert. Besonders wünschenswert wäre zusätzlich, dass die Daten nach ihrer Wahrscheinlichkeit gruppiert werden. So liegen z. B. über die Inanspruchnahme bisheriger Freibeträge ausreichende Informationen vor, die eine Hochrechnung relativ sicher machen. Dagegen kann ohne Kenntnis der von Kirchhof noch nicht bekannt gegebenen Bilanzierungs- und Bewertungsregeln schwerlich eine verlässliche Schätzung des Mehraufkommens daraus vorliegen.<sup>58)</sup>

Nicht zuletzt wegen derartiger Erfahrungen halte ich es für dringend erforderlich, dass die wissenschaftliche Forschung außerhalb der Exekutive sich dieser Fragen weiter annimmt und dafür auch öffentliche Mittel bereitgestellt werden. Schließlich sei daran erinnert, dass in der Vergangenheit bei großen Steuerreformvorhaben wie bei der Einführung des Körperschaftsteuerlichen Anrechnungssystems intensive Planspiele über mehrere Jahre durchgeführt worden sind.

## 5 Fazit

Statt Hektik, Aktionismus und äußerst groben Wirkungsschätzungen sind Weitsicht und seriöse Wirkungsanalysen geboten. Sorgfältige Planung und gute Vorbereitung einer wirklichen Strukturreform sind notwendig. Vorschläge hierzu gibt es genügend; die meisten sind dem geltenden Steuerdschungel vorzuziehen. Ihre Wirkungen sind sicher unterschiedlich, ohne dass hierüber wirklich Verlässliches gesagt werden kann. Ich hoffe sehr, dass die Tagung zu weiterer Klärung beiträgt.

## Literaturhinweise

*Abteilungsleiter (Steuer) der obersten Finanzbehörden des Bundes und der Länder (2004):* Grundlegende Reform des Steuerrechts – Bewertung der verschiedenen Reformkonzeptionen, Berlin, 16. Februar 2004.

*Bach, S. et al. (2004):* Reformkonzepte zur Einkommens- und Ertragsbesteuerung: Erhebliche Aufkommens- und Verteilungswirkungen, aber relativ geringe Effekte auf das Arbeitsangebot, DIW-Wochenbericht 16/2004 vom 15. April 2004, S. 185 – 203.

*Bareis, P. et al. (1998a):* Neuansätze des Familienlastenausgleichs: Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Frauen, Arbeit und Sozialordnung. Veröffentlicht unter: Frauenpolitische Aspekte im Einkommensteuerrecht, Hrsg. Hessisches Ministerium für Frauen, Arbeit und Sozialordnung, Teil 3, Wiesbaden.

*Bareis, P. (1998b):* Der Informationsbedarf bei Steuerreformvorhaben – Das Beispiel der Einkommensteuer-Kommission, in: Einkommen und Vermögen in Deutschland – Messung und Analyse, Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium am 13./14. November 1997 in Wiesbaden, Hrsg. Statistisches Bundesamt, (Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, Bd. 32), Wiesbaden, S. 133 – 148.

<sup>58)</sup> Der Bericht der Abteilungsleiter (Steuer) (2004) rechnet mit rd. 6 Mrd. Euro Mehreinnahmen – eine von niemand kontrollierbare Zahl.

*Bareis, P. (2001):* Maßstäbe für die Besteuerung des Einkommens, in: Grundrechtsschutz im Steuerrecht, hrsg. von der Deutschen Sektion der Internationalen Juristenkommission, Heidelberg, S. 89.

*Bareis, P. (2004):* Die aktuellen Steuerreformpläne im Vergleich, IAW-Report (Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung), Tübingen, Nr. 1, S. 1 – 54.

*Bareis, P. (2005):* Neuregelung der Rentenbesteuerung, in: Steuerberater-Jahrbuch 2004/2005, hrsg. v. Herzig, Köln, S. 25 – 51.

*Bundesministerium der Finanzen – BMF (Hrsg., 2005):* Liste der beim Bundesfinanzhof, Bundesverfassungsgericht und Europäischen Gerichtshof anhängigen Verfahren in Steuerersachen, BStBl II Beilage 1/2005.

*Bundesministerium der Finanzen – BMF-Beirat (Hrsg., 2004):* Flat Tax oder Duale Einkommensteuer? Zwei Entwürfe zur Reform der deutschen Einkommensbesteuerung, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim BMF, Schriftenreihe des BMF, Band 76, Berlin (Juli) 2004.

*Borell, R. et al. (2004):* Vergleichende Untersuchung aktueller Eckwerte zur „großen Reform“ der Einkommensteuer – KBI, FDP, Merz, CSU und Kirchhof, Sonderinformation 45 des Karl-Bräuer-Instituts des Bundes der Steuerzahler, Wiesbaden, Februar.

*Borkenau, F. (Hrsg., 1956):* Karl Marx, Frankfurt a. M./Hamburg.

*Boss, A./Rosenschon, A. (2002):* Subventionen in Deutschland. Quantifizierung und finanzpolitische Bewertung, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Diskussionsbeitrag 392/393, Kiel.

*Boss, A./Elendner, T. (2004):* Vorschläge zur Steuerreform in Deutschland – Was bedeuten sie? Was kosten sie? Institut für Weltwirtschaft (IfW), Arbeitspapier Nr. 1205, Kiel.

*Bündnis 90/Die Grünen (2005):* Wahlprogramm, abgerufen unter:  
[http://www.gruene-partei.de/cms/themen\\_steuern\\_finanzen/dok/10/10590-print.htm](http://www.gruene-partei.de/cms/themen_steuern_finanzen/dok/10/10590-print.htm).

*Bundesregierung (2003a):* Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Protokollerklärung der Bundesregierung zur Vermittlungsempfehlung zum Steuervergünstigungsabbaugesetz, BT-Drs. 15/1518 vom 8.9.2003; endg. Fassung: Korb-II-Gesetz.

*Bundesregierung (2003b):* Antwort der Bundesregierung auf eine Anfrage der FDP im Deutschen Bundestag, BT-Drs. 15/1548 vom 16.09.2003.

*Bundesregierung (2003c):* Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen gemäß § 12 des Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft (StWG) vom 8. Juni 1967 für die Jahre 2001 bis 2004 (19. Subventionsbericht), BT-Drs. 15/1635 vom 1.10.2003.

*Bundesregierung (2005):* Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Verbesserung der steuerlichen Standortbedingungen, BR-Drs. 321/05 vom 06.05.2005.

*Christlich Demokratische Union – CDU (2003):* Ein modernes Einkommensteuerrecht für Deutschland – Zehn Leitsätze für eine radikale Vereinfachung und eine grundlegende Reform des deutschen Einkommensteuersystems. Beschluss des Bundesvorstandes der CDU vom 3. November 2003.

*Christlich Demokratische Union/Christlich Soziale Union – CDU/CSU (2004a):* Weichen stellen für Deutschland – Wachstumsprogramm von CDU und CSU.

*Christlich Demokratische Union/Christlich Soziale Union – CDU/CSU (2004b):* Gemeinsames steuerpolitisches Programm von CDU und CSU – Ein modernes Steuerrecht für Deutschland – Konzept 21, Beschluss der Präsidien der CDU und der CSU vom 7.3.2004.

*Christlich Demokratische Union/Christlich Soziale Union – CDU/CSU (2005):* Regierungsprogramm 2005 – 2009, vom 11.07.2005, abrufbar unter:  
<http://www.regierungsprogramm.cdu.de/download/regierungsprogramm-05-09-cducsu.pdf>

*Coase, R. H. (1937):* The Nature of the Firm. Reprint (1988): The Firm, the Market and the Law, Chicago.

*Linkspartei/Partei des Demokratischen Sozialismus – Linkspartei/PDS (2005):* Parteivorstand der PDS, Wahlprogramm-Entwurf vom 15.7.2005 (Das endgültige Wahlprogramm ist im Internet abrufbar unter:  
<http://sozialisten.de/wahlen2005/positionen/wahlprogramm/index.htm>).

*Faltlhauser, K. (2004):* Konzept 21 – Für eine radikale und soziale Steuervereinfachung, o. O., abgerufen unter: „Konzept“ nach dem Stand vom 8.1.2004.

*Freie Demokratische Partei – FDP (2003):* Die neue Einkommensteuer – Niedrig, einfach und gerecht. Berliner Entwurf der FDP, Berlin.

*Fraktion der Freien Demokratischen Partei im Deutschen Bundestag – FDP-Fraktion (2004):* Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer neuen Einkommensteuer und zur Abschaffung der Gewerbesteuer, Bundestags-Drucksache 15/2349 vom 14.1.2004, abgerufen unter:  
<http://www.liberal.de/files/653/Steuersystem-Beschluss.pdf>.

*Genschel, P. (2005):* Kompliziert ist einfach gut. Paul Kirchhof irrt sich: Das deutsche Steuersystem ist viel besser als sein Ruf, DIE ZEIT vom 1.9.2005, S. 22.

*Germis, C. (2005):* Ein Steuergesetz, das jeder versteht, Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung vom 17.7.2005, S. 32.

*Herz, W. (2005):* Der Traum vom Steuerparadies. Paul Kirchhof elektrisiert die Republik. Sein Modell hat Mängel – aber die Zeit ist reif für die große Reform, DIE ZEIT vom 1.9.2005, S. 19.

*Kant, I. (1785):* Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, Riga; abgedruckt bei: *Weischedel, W. (Hrsg., 1968):* Immanuel Kant, Werke in zehn Bänden, Bd. 6, Darmstadt, S. 51.

*Kirchhof, P. et al. (2001):* Karlsruher Entwurf zur Reform des Einkommensteuergesetzes, Heidelberg.

*Kirchhof, P. (2003):* Einkommensteuer-Gesetzbuch (EStGB). Ein Vorschlag zur Reform der Einkommen- und Körperschaftsteuer, Heidelberg.

*Maiterth, R. (2004):* Verteilungswirkungen alternativer Konzepte zur Familienförderung. Eine empirische Analyse auf Grundlage der Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 224/6, S. 696 – 730.

Merz, F. (2003): Ein modernes Einkommensteuerrecht für Deutschland – Zehn Leitsätze für eine radikale Vereinfachung und eine grundlegende Reform des deutschen Einkommensteuersystems.

Mitschke, J. (2004): Erneuerung des deutschen Einkommensteuerrechts. Gesetzestextentwurf und Begründung – mit einer Grundsicherungsvariante, Köln.

Pichler, R. (2004): Reiche sind Gewinner einer radikalen Steuerreform, Stuttgarter Zeitung vom 27.2.2004, S. 2.

Piltz, D. (2005): Erfahrungen mit der Steueramnestie, in: Steuerberater-Jahrbuch 2004/2005, hrsg. v. Herzig et al., Köln, S. 395 – 419.

Rawls, J. (1971): A Theory of Justice, Cambridge 1971. Deutsche Fassung überarbeitet von Hermann Vetter mit dem Titel: Eine Theorie der Gerechtigkeit, Frankfurt 1975.

Rose, M. (2003a): Eine einfache, faire und marktorientierte Besteuerung von Unternehmensgewinnen, in: Integriertes Steuer- und Transfersystem, hrsg. v. Manfred Rose, Heidelberg, S. 343 ff.

Rose, M. (2003b): Vom Steuerchaos zur Einfachsteuer – Der Wegweiser durch die Steuerdebatte, Stuttgart 2003.

Schäfer, U. (2005): Deutschland sucht den Steuer-Star, Süddeutsche Zeitung vom 20./21.08.2005, S. 6.

Siegel, T./Bareis, P. (2005): Strukturen der Besteuerung. Arbeitsbuch Steuerrecht, 4. Aufl., München und Wien 2004 mit Beiheft 2005, S. 37 neu. Abrufbar im Internet unter: <http://www.tax.uni-hohenheim.de/beiheft>.

Sinn, H.-W. (Hrsg., 2004): Zur Diskussion gestellt: Ist die Abschaffung der Entfernungspauschale ökonomisch sinnvoll?, in: ifo-Schnelldienst (Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München), 2004, Nr. 5, hrsg. von Hans-Werner Sinn mit Beiträgen von Hans-Werner Sinn, Wolfram F. Richter, Peter Bareis, Matthias Wrede, Martin Gasche.

SMI [Verfasser-Kürzel] (2005): Wie funktioniert der Übergang ins Paradies? DIE ZEIT vom 1.9.2005, S. 21.

Solms, H. O. (Hrsg., 2005): Liberale Reform der direkten Steuern – Berliner Entwurf der FDP, Berlin (August) 2005.

Sozialdemokratische Partei Deutschlands – SPD (2005): Vertrauen in Deutschland. Das Wahlmanifest der SPD vom 5.7.2005; abgerufen unter: [http://steuerreform.spd.de/servlet/PB/show/1043423/090205\\_WBHM\\_mehr\\_netto%28neu%29.pdf](http://steuerreform.spd.de/servlet/PB/show/1043423/090205_WBHM_mehr_netto%28neu%29.pdf); <http://kampagne.spd.de/servlet/PB/menu/1054887/index.html>

Sterba, J. P. (1974): Justice as Desert, Social Theory and Practice 3, pp. 101 – 116.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung – SVR (2003): Jahresgutachten 2003/2004, Berlin, Tz. 570 ff.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung – SVR (2004): Jahresgutachten 2004/2005, Berlin, Tab. 36.

*Tartler, J. (2005):* Wirtschaftsweiser legt Steuerreform vor, Financial Times Deutschland vom 8.7.2005, S. 10.

*Tipke, K. (1976):* Die Steuergesetzgebung in der Bundesrepublik Deutschland aus der Sicht des Steuerrechtswissenschaftlers – Kritik und Verbesserungsvorschläge, Steuer und Wirtschaft, S. 302.

*Treisch, C. (2004):* Europataugliche Ausgestaltung der Unternehmensbesteuerung – Anforderungen, Probleme und Lösungsmöglichkeiten, Wiesbaden.

*Truger, A. (2004):* Verteilungs- und beschäftigungspolitische Risiken aktueller Steuerreformkonzepte. Eine Analyse mit Steuerbelastungsvergleichen für konkrete Haushaltstypen. WSI-Diskussionspapier Nr. 120 des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts (WSI) in der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf, März 2004.

*von Aquin, T. (1261):* Der Mensch und das Heil – Summe der Theologie, Band 3, hrsg. von Joseph Bernhardt, Stuttgart 1985, S. 312 ff.

*von der Lippe, P. (1998):* Einführung in das Thema, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Einkommen und Vermögen in Deutschland – Messung und Analyse, Stuttgart, S. 20 f.

*Wagenhals, G./Kraus, M. (1998):* Neuansätze des Familienlastenausgleichs – Empirische Untersuchung – Mikroökonomische Analysen. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Frauen, Arbeit und Sozialordnung. Veröffentlicht unter: Frauenpolitische Aspekte im Einkommensteuerrecht, Hrsg. Hessisches Ministerium für Frauen, Arbeit und Sozialordnung, Teil 3, Wiesbaden.

*Wiegard, W. (2005):* Vortrag anlässlich des 25-jährigen Bestehens des International Tax Institute, Hamburg, am 1.7.2005.

## Gesetze und Verordnungen

Alterseinkünftegesetz vom 5.7.2004 (BGBl I S. 1427).

Einkommensteuergesetz vom 19.12.2002 (BGBl I S. 4212, berichtigt BGBl I 2003, S. 179), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.12.2004 (BGBl II S. 1653).

Gewerbsteuergesetz vom 15.10.2002 (BGBl I S. 4168), zuletzt geändert durch HBeglG 2004 vom 29.12.2003 (BGBl I S. 3076, berichtigt BGBl 2004 I S. 69).

Korb-II-Gesetz (2003) = Gesetz zur Umsetzung der Protokollerklärung der Bundesregierung zur Vermittlungsempfehlung zum Steuervergünstigungsabbaugesetz vom 22.12.2003, BGBl I S. 2840.

Körperschaftsteuergesetz vom 15.10.2002 (BGBl I S. 4145), zuletzt geändert durch HBeglG 2004 vom 29.12.2003 (BGBl I S. 3076, berichtigt BGBl 2004 I S. 69).

Erbschaftsteuergesetz vom 27.2.1997 (BGBl I S. 379), zuletzt geändert durch HBeglG 2004 vom 29.12.2003 (BGBl I S. 3076, berichtigt BGBl 2004 I S. 69).

*Reichsfinanzministerium:* Verordnung über die Nichtbesteuerung der Zuschläge für Mehrarbeit und für Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit, RStBl 1940 Nr. 869, S. 945.

## **Bundesministerium der Finanzen – Neue Wege in der mikroanalytischen Steuerschätzung**

### **1 Einleitung**

Knappe öffentliche Ressourcen erfordern für den Fiskus u. a. auch eine möglichst genaue Haushaltsplanung nicht nur auf der Ausgabenseite, sondern auch auf der Einnahmenseite, insbesondere bei den Steuern. Während allerdings durch Ausgabensteuerung (Beispiel Haushaltssperre) zum Teil sogar noch unterjährig reagiert werden kann, ist dies auf der Einnahmenseite nur sehr bedingt möglich. Bei den Ertragssteuern ist es aufgrund des Jährlichkeitsprinzips der Steuern in Verbindung mit dem Verbot einer belastenden Rückwirkung faktisch nicht möglich, kurzfristig unterjährig die Staatseinnahmen zu erhöhen.

Deshalb braucht die Schätzung der Staatseinnahmen, insbesondere bei den direkten Steuern, auch präzise Methoden, um eine genaue Einnahmeplanung für die folgenden Jahre zu gewährleisten.

Neben der Finanzplanung ist für die Politikberatung auch eine exakte Wirkungsanalyse der Änderung des Steuersystems notwendig. Für die Entscheidung der Politik ist es nicht nur wichtig, wie hoch die Veränderung des Steueraufkommens aufgrund einer Steuerrechtsänderung ist, sondern auch wer wie viel zur Veränderung des Steueraufkommens beiträgt.

Diese Anforderungen können am besten mit Hilfe von mikroanalytischen Modellen erfüllt werden. Dabei wendet das Bundesministerium der Finanzen (BMF) schon länger als bekannt ein derartiges Modell bei der Einkommensteuer an.

### **2 Bisherige Erfahrungen**

#### **2.1 Anstoß**

Der Anstoß zur Entwicklung eines mikroanalytischen Modells war ein internationaler Erfahrungsaustausch zwischen Finanzministerien verschiedener OECD-Mitgliedstaaten Ende der siebziger Jahre. Dabei wurde deutlich, dass dieser Ansatz wesentlich bessere und genauere Informationen liefern würde, als die bislang angewandten makroökonomischen Methoden.

Informationen über die wissenschaftlichen Grundlagen hat dann die Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD), heute Fraunhofer Institut, bereit gestellt. 1978 wurde von der damaligen GMD eine wissenschaftliche Tagung – unter Mitwirkung von Herrn Dr. Quinke – organisiert. Dies war die Initialzündung für die Schaffung eines mikroanalytischen Einkommensteuermodells im BMF.

---

\*) Volker Lietmeyer, Bundesministerium der Finanzen (BMF), Berlin.

## 2.2 Erste Eigenentwicklung

Die erste Modellentwicklungsphase im BMF war gekennzeichnet durch eine schwierige Datenlage. Der Zugang zu den für ein mikroanalytisches Modell notwendigen Einzeldaten war tatsächlich wie rechtlich versperrt. Zu diesem Zeitpunkt gab es für das BMF keine rechtliche Möglichkeit, anonymisierte Einzeldaten der Einkommensteuerveranlagungen zu erhalten, geschweige denn zu verarbeiten. Der Zugang war faktisch nicht möglich, da die Einzeldaten dezentral in den Finanzverwaltungen und den Statistischen Ämtern der Länder aufbewahrt und verarbeitet wurden.

Somit wurde im BMF ein synthetisches Mikrosimulationsmodell entwickelt. Es beruhte auf Durchschnittsfällen, die mit Hilfe der tabellarischen Schichtung der Lohn- und Einkommensteuerstatistik gebildet wurden. Das Gesamtergebnis der tabellarischen Fälle spiegelte das Gesamtergebnis der Lohn- und Einkommensteuerstatistik wider.

Ziel dieses Modells, wie auch das der späteren Verbesserungen, war die Berechnung von finanziellen Auswirkungen von Steuerrechtsänderungen im Bereich der Lohn- und Einkommensteuer. Dazu gehören in erster Linie die Veränderungen des Einkommensteuertarifs, aber auch Veränderungen im Bereich der Bemessungsgrundlage. Hier sind beispielhaft die Veränderungen von Freibeträgen bei der Arbeitnehmerbesteuerung oder die Sonderausgabenberechnung zu nennen. Neben den globalen fiskalischen Auswirkungen auf die Haushalte der öffentlichen Hand sollten die Modelle auch eine vertiefte Analyse der Auswirkungen auf die einzelnen Steuerpflichtigen bzw. auf Gruppen von Steuerpflichtigen erlauben.

Schon dieses erste rudimentäre Modell zeigte die Überlegenheit von mikroanalytischen Modellen. Die so gewonnenen Ergebnisse waren schon weit detaillierter als die bisherigen makroökonomisch orientierten Erkenntnisse und Vermutungen. Eine deutliche Verbesserung war zum Beispiel die Möglichkeit, aufgrund eines Vorschlags die Besser- und Schlechterstellungen bei Steuerpflichtigen analysieren zu können, auch wenn der Vorschlag mehrere steuerliche Maßnahmen umfasste.

## 2.3 Synthetisches Einkommensteuermodell

Die positiven Erfahrungen haben dazu geführt, die Erarbeitung einer synthetischen Datenbasis weiter voranzutreiben.

Anfang der achtziger Jahre wurde der Aufbau der Datenbasis der GMD unter Leitung von Herrn Dr. Quinke übertragen. Dr. Quinke hat im Laufe der langfristigen Weiterentwicklung aus der Datennot eine wissenschaftliche Tugend gemacht.<sup>1)</sup>

Die fehlenden Echtdaten bildeten auch in dieser Entwicklungsphase eine schwierige Hürde. Um diese zu überwinden, wurde in der GMD ein ganzes Bündel von methodischen Ansätzen entwickelt. Zudem wurden aus vielen außersteuerlichen Bereichen statistische Information konsistent in das Einkommensteuermodell integriert, dass heißt, um in der Sprache der Mikroanalyse zu bleiben, die außersteuerlichen Informationen

---

1) Vgl. Gyráfás (1990) und Gyráfás/Quinke (1993).

wurden in den Einzeldatensätzen einbezogen. Damit ist es gelungen, das EinkommensteuermodeLL für viele für die Politikberatung interessante Fragestellungen anwendbar zu machen.

Auch wenn der Zugang zu den Einzeldaten der Einkommensteuerstatistik heute gewährleistet ist, behalten derartige Methoden ihren Wert. Es kann immer wieder eine Situation eintreten, in der die Steuerpolitik neue Sachverhalte entwickelt, für die es in der bestehenden Steuerstatistik keine passgenauen Daten gibt. In diesem Fall sind die synthetischen Methoden noch immer am besten geeignet, das bestehende BasismodeLL passgenau zu erweitern.

## **2.4 Mikroanalytisches EinkommensteuermodeLL auf Basis der Echtdaten**

Der nächste Schritt bei der Weiterentwicklung des mikroanalytischen EinkommensteuermodeLLs war der Zugang zu den Einzeldaten der Steuerveranlagungen. Dies wurde durch die Änderung des Steuerstatistikgesetzes im Rahmen des Steueränderungsgesetzes 1996 möglich. Damit war das Statistische Bundesamt berechtigt, die Einzeldaten der Steuerstatistiken von den Ländern anzufordern und zu einem Gesamtdatenbestand zusammen zu fassen. In diesem Gesetz wurde auch geregelt, dass die Daten dem BMF und den obersten Finanzbehörden der Länder für Schätzzwecke auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

Im Rahmen der Weiterentwicklung des Modells, wurde die GMD beauftragt, aus der repräsentativen Stichprobe die das Statistische Bundesamt aus dem Echtdatenbestand erstellt hat nach den geltenden gesamtwirtschaftlichen Projektionen fortzuschreiben. Die Einzeldatensätze der Stichprobe enthalten alle relevanten steuerlichen Merkmale der Steuerpflichtigen, so zum Beispiel Angaben über Familienstand und Zahl der Kinder, die Höhe der Einkünfte, Werbungskosten, Freibeträge, Sonderausgabenabzüge, zu versteuerndes Einkommen, erhobener Steuerbetrag.

Heute beruht das EinkommensteuermodeLL auf einer repräsentativen Stichprobe mit rund 250 000 Einzeldatensätzen, die jeweils in 20 Sekunden innerhalb eines Simulationslaufes ausgewertet werden. Die Sätze sind auf die 80 wichtigsten Merkmale verdichtet, die jeweils für die Steuerberechnung nach geltendem Recht und dem geplanten Vergleichsrecht ausgewertet werden.

Für Spezialproblemstellungen, wie zum Beispiel im Gesetzgebungskomplex „Alterseinkünftebesteuerung“, konnten mit Spezialversionen auch sehr komplexe Fragestellungen der Alterseinkünftebesteuerung bzw. des Sonderausgabenabzugs geklärt werden.

Bei der Entwicklung eines neuen Einkommensteuertarifs im Rahmen eines Gesetzgebungsvorhabens sind mehrere hundert Simulationsläufe erforderlich, bis der endgültige Tarif gefunden ist. Jeder, im Gesetzgebungsverfahren diskutierte Alternativvorschlag ist zu quantifizieren. Gleichzeitig muss auch die Aufgabenstellung bewältigt werden, dass zu einem bestimmtem Ausfallvolumen geeignete Gestaltungsvarianten entwickelt werden.

## **2.5 Neue Entwicklungen**

### **2.5.1 Einkommensteuermodell**

Natürlich ist die Weiterentwicklung des Mikromodells zur Einkommensteuer noch nicht abgeschlossen. Mit der geplanten Neuentwicklung werden u. a. folgende Ziele angestrebt:

- die Aktualität zu verbessern,
- die Repräsentativität zu erhöhen und
- eine stetige Anpassung an Rechtsänderungen zu gewährleisten.

Hierzu wurde im Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt und FIT ein Projekt ins Leben gerufen, das eine EDV-technische Neukonzeption des Einkommensteuermodells entwickeln und umsetzen soll.

Um die Aktualität zu verbessern, sollen die Daten der amtlichen Einkommensteuerstatistik, die nur alle drei Jahre bei den Finanzbehörden erhoben werden, durch die Daten der Einkommensteuer-Geschäftsstatistik ergänzt werden. Diese Geschäftsstatistik enthält die jährlichen Daten der Einkommensteuerveranlagungen und wird jährlich erhoben. Dies ist ein entscheidender Vorteil, wenn die aktuellen Trends erkannt werden sollen. Dadurch wird auch der Fortschreibungsfehler verringert.

Gleichzeitig wird durch das Fraunhofer Institut das Einkommensteuermodell neu programmiert, um das mittlerweile in die Jahre gekommene Programm zu modernisieren. Dabei sollen die Verfahrensabläufe optimiert und wissenschaftlich weiter entwickelt werden.

### **2.5.2 Mikroanalytisches Modell zur Unternehmensbesteuerung**

Das heute im BMF verfügbare Modell beschränkt sich auf die wichtigsten einkommensteuerlichen Sachverhalte für natürliche Personen. Fragestellungen im Zusammenhang mit der Reform der Unternehmensbesteuerung lassen sich nur in beschränktem Maße bearbeiten.

Die Ermittlung der finanziellen Auswirkungen im Bereich der Unternehmensbesteuerung gestaltet sich sehr schwierig, da die Auswirkungen mehrerer Steuerarten berücksichtigt werden müssen. Diese sind zurzeit:

- die Gewerbesteuer, die von allen gewerblichen Unternehmen gezahlt wird;
- die von den Kapitalgesellschaften gezahlte Körperschaftsteuer;
- die von den gewerblichen Einzelunternehmen und von den natürlichen Gesellschaftern von Personenunternehmen gezahlte Einkommensteuer, dabei ist die von Personenunternehmen geleistete Gewerbesteuer anrechenbar;
- der auf die Einkommen- und Körperschaftsteuer zu entrichtende Solidaritätszuschlag und
- die Umsatzsteuer.

Derzeit werden die finanziellen Auswirkungen anhand von Teilmodellen auf der Grundlage unterschiedlicher Statistiken ermittelt, die nicht untereinander verknüpft sind und auch jeweils eine andere Abgrenzung, insbesondere für den Kreis der Steuerpflichtigen, besitzen. Daneben sind für steuerliche Sachverhalte im Bereich der Bilanzierung nur sehr rudimentäre statistische Informationen (u. a. von der Deutschen Bundesbank) vorhanden, die keine Verknüpfung zu den amtlichen Steuerstatistiken des Statistischen Bundesamtes besitzen und auch nur einen Teilbereich der Unternehmen erfassen. Die Folge dieser unzureichenden Informationslage sind im Bereich der Unternehmensbesteuerung Schätzungen mit erheblichen Unsicherheitsmargen auf der Basis makroökonomisch orientierter Kleinmodelle.

Angesichts der in den Mittelpunkt gerückten steuerpolitischen Diskussionen über die notwendige Reform der Unternehmensbesteuerung ist auch in diesem Bereich dringend ein grundlegend verbessertes Schätzinstrumentarium vonnöten, das eine genauere und schnellere Schätzung der finanziellen Auswirkungen erlaubt. Ein effizienteres Schätzinstrumentarium trägt zu einer allgemeinen Verbesserung der Akzeptanz bei und versachlicht damit die politische Diskussion über die Vorschläge zur Änderung der Unternehmensbesteuerung. Auch hier ist das Schätzinstrument der Wahl ein mikroanalytisches Modell.

Die Arbeiten zum Aufbau eines derartigen Modells laufen schon seit einiger Zeit.

Auch hier ist das BMF für die Erstellung der repräsentativen Stichprobe und bei der Fortschreibung der Daten auf die Mitwirkung des Statistischen Bundesamtes und der wissenschaftlichen Institute angewiesen. Das Programmdesign soll weitgehend dem Einkommensteuermodell angeglichen werden. Daher setzen wir auch in diesem Fall auf die bereits im Einkommensteuermodell sehr gut bewährte Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut und dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

Die Realisierung eines mikroanalytischen Modells zur Unternehmensbesteuerung kann angesichts der verfügbaren statistischen Daten, die nicht aufeinander abgestimmt sind, nur schrittweise erfolgen.

Als erster Schritt, dessen Realisierung sich bereits abzeichnet, soll ein Anfangsmodell auf der Basis einer repräsentativen Stichprobe der amtlichen Gewerbesteuerstatistik entwickelt werden. Der verfügbare Datenkranz der Gewerbesteuer beinhaltet u. a. den Unternehmensgewinn (nach Berücksichtigung der gezahlten Gewerbesteuer als Betriebsausgabe), die einzelnen Positionen der Hinzurechnungen und Kürzungen nach dem gültigen Rechtsstand, den in Anspruch genommenen Verlustausgleich und den Steuermessbetrag.

Betrachtet man diese Daten genauer, so werden erste kleinere Probleme deutlich. Während bei den Daten der Einkommensteuerstatistik die persönliche Entwicklung des Einzeldatensatzes von den Einkünften bis zur Steuer in der Regel lückenlos nachvollzogen werden kann, fehlt hier der Wert für die tatsächliche Höhe der entrichteten Gewerbesteuer im Datensatz. Um dies auszugleichen, sind die ersten Schätzannahmen über den Ort und über den maßgeblichen Gewerbesteuer-Hebesatz notwendig.

Ziel des Anfangsmodells soll die Bezifferung von Änderungsvorschlägen im Zusammenhang mit der Gewerbesteuer sein. Hier zeichnet sich schon das nächste Problem ab. Die Gewerbesteuer ist als Betriebsausgabe von sich selbst und von der Bemessungsgrundlage der Einkommen- und Körperschaftsteuer abzugsfähig. Daneben wird sie bei Personenunternehmen auch noch bei der Einkommensteuer angerechnet. Damit sollte, wenn die finanziellen Auswirkungen einer Gewerbesteuer-Rechtsänderung ermittelt werden, auch die Auswirkungen auf das Aufkommen der Körperschaft- und Einkommensteuer sowie des Solidaritätszuschlags dargestellt werden. Diese Auswirkungen können jedoch in der ersten Phase des Anfangsmodells nur simuliert werden.

Der nächste Realisierungsabschnitt sollte die Integration der Ergebnisse der Einkommen- und Körperschaftsteuerstatistik in die repräsentative Stichprobe sein. Dabei ist der Kreis der Steuerpflichtigen auch auf solche Unternehmen zu erweitern, die nicht gewerbesteuerpflichtig sind, so z. B. Selbstständige sowie Land- und Forstwirte. Diese Realisierung erfordert neue Methoden für die Zusammenführung von statistischen Ergebnissen nicht aufeinander abgestimmter Statistiken, die es noch zu entwickeln gilt. Hier ist eine wissenschaftliche Unterstützung des Forschungsdatenzentrums beim Statistischen Bundesamt und der wissenschaftlichen Institute unabdingbar.

Auf längere Sicht schließen sich nach Erprobung und Bewährung des Anfangsmodells weitere Ausbaustufen des Modells zur Unternehmensbesteuerung an.

Die nächste Ausbaustufe besteht in der Einbeziehung der umsatzsteuerlichen Ergebnisse, da hier über Steuernummern – nach Einführung der bundesweit einheitlichen Steuernummer – eine relativ leichte Zuordnung der Ergebnisse möglich scheint.

Die letzte Ausbaustufe soll die Integration der Bilanzdaten sein, die zurzeit bei der Deutschen Bundesbank vorhanden sind. Weiterhin sollten auch zu Auswertungszwecken andere unternehmensbezogene Daten (z. B. Zahl der Beschäftigten, Investitionsvolumen) in die Stichprobe einbezogen werden.

### **2.5.3 Beirat „Mikrosimulationsmodelle“**

Das Bundesministerium der Finanzen beabsichtigt, an der Weiterentwicklung seiner mikroanalytischen Simulationsmodelle auch qualifizierte externe Institutionen zu beteiligen. Daher soll beim BMF ein Arbeitskreis „Mikrosimulations-Modelle“ die Entwicklung am Einkommensteuermode und am Modell zur Unternehmensbesteuerung begleiten.

Ziel dieses Arbeitskreises ist die Unterstützung der wissenschaftlich fundierten Weiterentwicklung der Modelle des BMF, aber auch gleichzeitig das Instrumentarium weiter zu verbreiten.

## **Literaturhinweise**

*Gyárfás, G. (1990): Ein Simulationsmodell der Einkommensbesteuerung auf der Grundlage synthetischer Mikrodaten, Berichte der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung, Nr. 184, Oldenbourg Verlag, München.*

*Gyárfás, G./Quinke, H. (1993): Ein Verfahren zur Konstruktion synthetischer Mikrodaten aus aggregierten Daten, Allgemeines Statistisches Archiv, Vol. 77, S. 149 – 165.*

## Steuerreformpläne im empirischen Vergleich

### 1 Einleitung

Seit Jahrzehnten wird in Deutschland immer wieder über eine grundlegende Reform der Einkommensbesteuerung diskutiert. Steuervergünstigungen und Gestaltungsmöglichkeiten sollen abgeschafft, die Steuersätze gesenkt und das Steuerrecht vereinfacht werden. In den letzten Jahren stand dieser steuerpolitische Evergreen weit oben auf der politischen Agenda. Maßgebliche Finanzpolitiker entwickelten Steuerreformkonzepte, aus der Wissenschaft werden seit Jahren verschiedene Konzepte vorgetragen. Der Rechtsprofessor und ehemalige Verfassungsrichter Paul Kirchhof, der mit seiner Forschungsgruppe Bundesteuergesetzbuch (2004) eine grundlegende Vereinfachung und Systematisierung des Einkommensteuerrechts anstrebt, machte durch seine Ernennung in das Kompetenzteam der Unionsparteien im letzten Bundeswahlkampf Furore. Inzwischen wird die Diskussion dominiert vom Vorschlag einer Dualen Einkommensteuer durch den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR), sowie von den Reformkonzepten der Kommission Steuergesetzbuch (2005) der Stiftung Marktwirtschaft für die Einkommens-, Unternehmens- und Kommunalbesteuerung, die pragmatischere Lösungen im bestehenden System sucht.

Die Steuerreformvorschläge treten unter dem Leitbild „Senkung der Steuersätze und Verbreiterung der Bemessungsgrundlage“ an. Alle betonen die Notwendigkeit einer durchgreifenden Steuervereinfachung. Im Detail setzen sie aber unterschiedliche Akzente. Sie unterscheiden sich zum einen deutlich in ihren Aufkommenswirkungen. Bei größeren Steuerausfällen wirft dies die Frage der Finanzierung jenseits der Einkommensbesteuerung auf, also durch Ausgabenkürzungen, durch Erhöhung anderer Steuern und Abgaben oder durch Verschuldung. Betrachtet man zum anderen die erheblichen Unterschiede beim Steuertarif oder bei der Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen, so ist zu erwarten, dass sich die Be- und Entlastungswirkungen der Konzepte deutlich nach Einkommensgruppen oder sozialen Gruppen unterscheiden. Diese Fragen stehen im Mittelpunkt dieser Untersuchung. Ferner werden die potentiellen Arbeitsangebotswirkungen der Steuerreform untersucht.

Mikrosimulationsmodelle bieten die besten Möglichkeiten für eine belastbare Schätzung derartiger Effekte. Durch die Nutzung von geeigneten Einzeldatensätzen lassen sich realitätsnahe Simulationen zu den wirtschaftlichen Wirkungen durchführen und auf die Gesamtpopulation hochrechnen. Die Forschungsabteilung Staat im DIW Berlin hat dazu zwei umfassende Mikrosimulationsmodelle zur Steuer- und Sozialpolitik entwickelt (Kapitel 2): Das Einkommensteuer-Mikrosimulationsmodell auf Grundlage von fortgeschriebenen Einzeldaten der Einkommensteuerstatistik und das Steuer-Transfer Mikrosimulationsmodell (STSM), das auf der aktuellen Erhebungswelle des Sozio-oekonomischen Panels des DIW Berlin (SOEP) basiert. Mit diesen Modellen werden sechs politiknahe Vorschläge zu einer grundlegenden Reform der Einkommens- und Ertragsbesteuerung in

---

\*) Dr. Stefan Bach/Prof. Dr. Victor Steiner, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin.

Deutschland untersucht (Kapitel 3).<sup>1)</sup> Die Aufkommens- und Verteilungswirkungen der Reformvorschläge werden mit dem Einkommensteuer-Mikrosimulationsmodell analysiert (Kapitel 4). Die Arbeitsangebotseffekte Reformvorschläge werden mit dem Steuer-Transfer Mikrosimulationsmodell (STSM) geschätzt (Kapitel 5).

## 2 Mikrosimulationsmodelle für steuer- und sozialpolitische Analysen im DIW, Berlin

### 2.1 Das Einkommensteuer-Mikrosimulationsmodell des DIW, Berlin

#### *Datengrundlage*

Das Einkommensteuer-Simulationsmodell des DIW, Berlin, wurde im Rahmen einer Forschungskooperation mit dem Bundesministerium der Finanzen aufgebaut.<sup>2)</sup> Es basiert auf repräsentativen 1 %-Stichproben aus den Einzeldaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995 und 1998, die jeweils etwa 250 000 Steuerpflichtige umfassen. Dabei wurde für die Steuerpflichtigen mit höheren Einkommen eine größere Auswahlwahrscheinlichkeit festgelegt, so dass die Genauigkeit auch bei den Steuerpflichtigen mit den hohen und höchsten Steuerbelastungen sehr hoch ist (Zwick 1998). Die Datensätze enthalten sämtliche Merkmale aus der Einkommensteuer-Veranlagung, die für Zwecke der Steuerstatistik von den statistischen Ämtern aus den Festsetzungsspeichern der Finanzverwaltung übernommen wurden. „Neuere“ Daten – aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 2001 – stehen bisher nicht zur Verfügung.

Zur Aufbereitung der Datengrundlage wird zunächst die im Datensatz ausgewiesene Einkommensteuerbelastung für jeden Einzelfall aus den Veranlagungsmerkmalen nachvollzogen. Dazu werden die steuerrechtlichen Regelungen des Basisjahres (1998 für die neueste Welle) in einem detaillierten Simulationsprogramm abgebildet. Damit kann die Höhe der im Datensatz nachgewiesenen festgesetzten Einkommensteuer bis auf wenige Fälle exakt reproduziert werden.

#### *Fortschreibung der Datengrundlage*

Um auf Grundlage der relativ alten Informationsbasis Steuerschätzungen und Strukturanalysen am aktuellen Rand oder für die nächsten Jahre durchzuführen, wird der aufbereitete Datensatz aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 in wesentlichen steuerrelevanten Merkmalen fortgeschrieben (dazu ausführlich Bach u. a. 2004b; Bach und Schulz 2002). Das Fortschreibungsmodul besteht aus zwei Elementen:

- Es wird eine Fortschreibung der Steuerpflichtigen nach demographischen und sozioökonomischen Merkmalen durchgeführt. Dazu werden Leitdaten zur Entwicklung der Bevölkerung nach dem Familienstand (Grundtabelle/Splittingtabelle), nach dem Alter sowie nach dem Erwerbsstatus (Selbstständige, sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer, Beamte, Nichterwerbspersonen) vorgegeben. Unter den Nichterwerbstätigen werden die in den steuerlichen Familienleistungsausgleich einbezogenen

1) Vgl. dazu auch Bach u. a. (2004a).

2) Vgl. zum Folgenden ausführlich Bach u. a. (2004b).

Kinder sowie die Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes gesondert fortgeschrieben. Anschließend wird der Steuerstatistik-Datensatz auf diese Rahmenvorgaben angepasst, indem das Gewichtungsschema der Einzeldaten entsprechend verändert wird (statische Fortschreibung; „static aging“).<sup>3)</sup>

- Die steuerpflichtigen *Einkünfte* und die steuerrelevanten *Ausgabenpositionen* (Werbungskosten, Abzugsbeträge wie Sonderausgaben, außergewöhnliche Belastungen etc.) werden mit Fortschreibungsfaktoren angepasst, die die Entwicklung je Steuerpflichtigen repräsentieren.

Für diesen Fortschreibungsrahmen werden die relevanten statistischen Quellen sowie eigene und externe Projektionen bis 2010 konsistent aufbereitet:

- Die *Fortschreibung* bis an den *aktuellen Rand* (2004) stützt sich im Wesentlichen auf Informationen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR), des Mikrozensus (MZ), der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit sowie der jährlichen Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes.
- Für den *Projektionszeitraum* bis 2010 werden Szenariorechnungen entwickelt, ausgehend von aktuellen Prognosen zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung sowie zur längerfristigen Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Für die Jahre 2005 und 2006 orientiert sich die Szenariorechnung an der Prognose der Wirtschaftsforschungsinstitute vom Frühjahr 2005 (Gemeinschaftsgutachten 4/2005). Für den anschließenden Zeitraum bis 2010 wird eine eigene Szenariorechnung durchgeführt, die sich in etwa an der aktuellen Mittelfristprojektion der Bundesregierung <sup>4)</sup> vom Frühjahr 2005 orientiert und die auch in die Mittelfristprojektion des Arbeitskreis „Steuerschätzungen“ (5/2005) vom Mai 2005 eingegangen ist.

Die wesentlichen Eckwerte der Fortschreibung sind in Tabelle 1 (siehe Anhang zu diesem Beitrag) zusammengestellt. Zentral für die Sozialprodukts- und Einkommensentwicklung und damit auch für das Einkommensteueraufkommen sind die Annahmen zur Beschäftigungsentwicklung und Produktivität. Hierzu wird unterstellt, dass die Zahl der Selbstständigen in den nächsten Jahren deutlich, die der Arbeitnehmer nur leicht wachsen wird. Da letztere die Erwerbstätigkeit dominieren, wird die Erwerbslosigkeit nur wenig zurück gehen, was auch auf das leicht steigende Arbeitsangebot zurückzuführen ist (steigende Erwerbsbeteiligung von älteren Arbeitnehmern sowie von Frauen in Westdeutschland). Für das Einkommensteueraufkommen ist ferner die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der Beamten maßgeblich, denn nur diese Gruppen zahlen Lohn- und Einkommensteuer.

---

3) Dabei entsteht das Problem, das Gewichtungsschema des Einzeldatensatzes konsistent auf die Vorgabewerte der verschiedenen fortgeschriebenen Merkmale anzupassen. Ein übliches Verfahren hierzu ist die simultane Anpassung der Gewichtungsfaktoren nach dem Prinzip des minimalen Informationsverlustes; vgl. dazu Merz (1994). Dazu wird aus dem Gewichtungsschema der Datenbasis 1998 sowie den Randverteilungen der jeweiligen Projektionsjahre ein entsprechendes Modell aufgestellt, zu dessen numerischer Lösung die Software Adjust eingesetzt wird: <http://ffb.uni-lueneburg.de/adjust/english.html>.

4) <http://www.bmwa.bund.de/Redaktion/Inhalte/Pdf/W/wf-projektion-der-gesamtwirtschaftlichen-entwicklung-in-deutschland-bis-2009-1,property=pdf,bereich=rwb=true.pdf>.

Beide Gruppen haben sich in den letzten Jahren rückläufig entwickelt, bei den Beamten wird sich diese Entwicklung fortsetzen, für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wird unterstellt, dass sich diese von 2007 an in etwa wie die Gesamtzahl der Arbeitnehmer entwickeln werden.

Zusammen mit einem weiterhin eher verhaltenen Produktivitätswachstum je Erwerbstätigen von 0,8 % jahresdurchschnittlich über die nächsten Jahre ergibt sich bis 2010 ein jahresdurchschnittliches BIP-Wachstum von 1,5 %. Insgesamt handelt es sich bei dieser Mittelfrist-Projektion um eine Art „Status quo-Szenario“ zur Entwicklung von Gesamtwirtschaft und Beschäftigung, das sich eng an die Tendenzen der letzten Jahre anlehnt. Wesentliche Wachstumsimpulse durch den technischen Fortschritt oder durch außenwirtschaftliche Impulse sind gegenwärtig nicht zu erkennen. Die binnenwirtschaftliche Entwicklung dürfte sich angesichts der anhaltend hohen strukturellen Arbeitslosigkeit weiterhin zurückhaltend entwickeln. Die bisher (Herbst 2005) durch die Große Koalition angekündigten Reformmaßnahmen dürften hierzu keine nennenswerten expansiven Effekte über die Angebotsseite entfalten; zusätzliche Steuererhöhungen (Mehrwertsteuer) und die unumgängliche Haushaltskonsolidierung werden sich restriktiv auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage auswirken.

### *Simulationsprogramm*

Für Simulationsrechnungen zu den Aufkommens- und Belastungswirkungen der Einkommensteuer bis an den aktuellen Rand und für die kommenden Jahre wird das Simulationsprogramm um das Einkommensteuerrecht der Jahre 1999 bis 2005 erweitert. Berücksichtigt werden die Änderungen beim steuerlichen Familienleistungsausgleich und bei der Familienbesteuerung,<sup>5)</sup> die Änderungen beim Einkommensteuertarif bis 2005, die mehrfachen Reformen bei der Besteuerung der außerordentlichen Einkünfte (§ 34 EStG), die Halbierung des Sparerfreibetrags von 2000 an, dessen Senkung von 2004 an sowie die Einführung des Halbeinkünfteverfahrens für Dividenden und andere Gewinnausschüttungen von Kapitalgesellschaften von 2002 an,<sup>6)</sup> die Anrechnung der Gewerbesteuer auf die Einkommensteuer (§ 35 EStG) sowie die Begrenzung der Verrechnung von laufenden Einkünften mit Verlustvorträgen, die von 2004 an gilt („Mindestbesteuerung“, § 10d Abs. 2 EStG). Bisher nicht abgebildet wurden die Förderung der zusätzlichen Altersvorsorge durch das Altersvermögensgesetz sowie der längerfristige Einstieg in die nachgelagerte Besteuerung der Altersvorsorge und Altersversorgung durch das Alterseinkünftegesetz von 2005 an (dazu Buslei und Steiner 2006).

Ferner werden mögliche Reformvarianten in den Programmcode eingebaut, insbesondere die grundlegenden Reformvorschläge zur Einkommensbesteuerung (vgl. Kapitel 3). Die Steuerrechtsänderungen können aber nur zum Teil auf Grundlage der fortgeschrie-

5) Abgebildet werden die mehrfachen Erhöhungen von Kindergeld und Kinderfreibeträgen sowie die Reduktion des Haushaltsfreibetrags für allein Erziehende. Nicht abgebildet wird die Möglichkeit zum zusätzlichen Abzug von Kinderbetreuungskosten bei Berufstätigkeit.

6) Die Halbierung des Sparerfreibetrags wird weitgehend in Anlehnung an ein von Quinke (2001, S. 28 ff.) entwickeltes Imputationsverfahren abgebildet; zur Modellierung der Wirkung des Halbeinkünfteverfahrens werden die Einkünfte aus Kapitalvermögen anhand des Nachweises über die anzurechnende Körperschaftsteuer des Veranlagungsjahres in Dividenden (einschließlich andere Gewinnausschüttungen von Kapitalgesellschaften) und Zinsen aufgeteilt.

benen Daten der 1998er Steuerstatistik abgebildet werden. Soweit die Besteuerungsgrundlagen in den jeweiligen Reformalternativen um neue Merkmale erweitert werden, müssen entsprechende Informationen aus anderen Statistiken integriert oder Plausibilitätssetzungen getroffen werden.

Das Simulationsmodell bestimmt die festgesetzte Einkommensteuer sowie die anzurechnende Lohnsteuer und die anzurechnenden Kapitalertragsteuern für jeden im Datensatz enthaltenen Steuerpflichtigen im jeweiligen Simulationsjahr unter Berücksichtigung der Veränderung der steuerpflichtigen Einkünfte und der sonstigen steuerrelevanten Merkmale sowie der im Zieljahr geltenden steuerlichen Regelungen. Es werden nur die steuerpflichtigen natürlichen Personen abgebildet. Die umfangreiche Einzeldatengrundlage und die Informationen zu wesentlichen sozio-ökonomischen Merkmalen erlauben entsprechende Auswertungen zu den Belastungswirkungen der Einkommensteuer, z. B. nach Familienstand und Haushaltstyp, sozialer Stellung im Berufsleben oder Alter. Verhaltensanpassungen oder sonstige wirtschaftliche Rückwirkungen können im Fortschreibungsrahmen berücksichtigt oder explizit vorgegeben und durch Sensitivitätsanalysen getestet werden.

Das Modell erfasst nur die unmittelbaren Aufkommens-, Belastungs- und Verteilungswirkungen der Einkommensteuer und bildet somit die „Erstrundeneffekte“ von Politikänderungen ab. Verhaltensanpassungen der Steuerpflichtigen an Änderungen des Steuerrechts oder anderer Rahmenbedingungen werden hier nicht berücksichtigt. Das Modell beschreibt insoweit zunächst lediglich die unmittelbare „formale Inzidenz“ der Besteuerung, diese jedoch sehr realitätsnah. „Zweitrundeneffekte“, die sich durch Verhaltensanpassungen der privaten Haushalte insbesondere beim Arbeitsangebot ergeben, werden durch das im folgenden Abschnitt beschriebene Mikrosimulationsmodell erfasst.

## 2.2 Steuer-Transfer-Simulationsmodell (STSM)

Die Arbeitsangebotseffekte der einzelnen Reformvorschläge werden mit dem STEUER-TRANSFER-SIMULATIONS-MODELL (STSM) ermittelt, das mit einem mikroökonomisch geschätzten Arbeitsangebotsmodell für Haushalte verbunden ist.<sup>7)</sup> Die Datenbasis des STSM ist das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) des DIW Berlin. Das SOEP ist eine repräsentative Stichprobe der in Deutschland lebenden privaten Haushalte (außerhalb von Anstalten) mit detaillierten Angaben zu verschiedenen Einkunftsarten, zur Haushaltsstruktur und zu einer Vielzahl sozio-ökonomischer Merkmale.<sup>8)</sup> Für das Befragungsjahr 2002 enthält das SOEP Angaben zu über 11 000 Haushalten, die 38,7 Mill. in Deutschland lebende Haushalte repräsentieren. Diese Erhebungswelle enthält erstmals eine disproportional geschichtete Hocheinkommens-Stichprobe von über 1 200 Haushalten mit monatlichen Nettohaushaltseinkommen von mindestens 3 834 Euro. Die Erfassung dieser Gruppe in der Datenbasis ist wichtig, da auf diese ein relativ großer Teil

---

7) Vgl. die Dokumentation des STSM in Steiner, Haan und Wrohlich (2005).

8) Eine ausführliche Dokumentation des SOEP findet sich in Haisken-DeNew und Frick (2001) und Schupp und Wagner (2002).

des gesamten Einkommensteueraufkommens entfällt (Haan und Steiner 2005a). Die Überrepräsentation dieser Gruppe in der Datenbasis wird durch die im SOEP verfügbaren Hochrechnungsfaktoren ausgeglichen (vgl. dazu Schupp u. a. 2003).

Im STSM werden die Steuertarife im Status quo und die der einzelnen Reformvorschläge detailliert abgebildet. Darüber hinaus können die in einzelnen Reformvorschlägen enthaltenen Maßnahmen zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen abgebildet werden. Dies gilt für die Reduzierung bzw. Abschaffung der Entfernungspauschale sowie für die Besteuerung der Zulagen für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit. Auf der Basis des STSM können daher die Auswirkungen von Änderungen im Steuer-Transfer-System auf das Steueraufkommen und die Einkommensverteilung sowohl für konstantes als auch endogenes Erwerbsverhalten unter der Annahme konstanter Marktlöhne simuliert werden („Zweitrundeneffekte“). Darüber hinaus ist es auch möglich, die Lohn- und Beschäftigungseffekte von Reformen zu berechnen, indem die simulierten Arbeitsangebots- und Beschäftigungseffekte unter der Annahme flexibler Marktlöhne mit empirisch geschätzten, nach Qualifikationsgruppen differenzierten Lohnelastizitäten der Arbeitsnachfrage verknüpft werden (so genannte „Drittrundeneffekte“), siehe dazu z. B. Steiner (2002), Haan und Steiner (2005b). Hier beschränken wir uns auf die Abschätzung der durch die im folgenden Abschnitt dargestellten Steuerreformvorschläge induzierten Arbeitsangebotseffekte.

Das dazu verwendete mikroökonomische Arbeitsangebotsmodell basiert auf der Hypothese, dass jeder Haushalt die Arbeitszeitkategorie wählt, die mit dem größten Nutzen verbunden ist.<sup>9)</sup> Dabei unterscheiden wir zwischen Alleinstehenden und Paarhaushalten. Für letztere wird angenommen, dass die Arbeitsangebotsentscheidung im Haushalt auf der Basis der Maximierung einer gemeinsamen Nutzenfunktion in den Argumenten Nettohaushaltseinkommen und Freizeit der beiden Partner erfolgt. Die Arbeitsangebotsentscheidung von Alleinstehenden ergibt sich als Spezialfall aus dieser allgemeineren Spezifikation des Haushaltsnutzenmodells. Durch die Simulation des Nettoeinkommens in Abhängigkeit vom hypothetischen Erwerbsumfang kann die Budgetrestriktionen der Haushalte bestimmt werden, die der Nebenbedingung dieser Nutzenmaximierung entspricht. Zur Schätzung der Auswahlwahrscheinlichkeit einer Arbeitszeitkategorie muss daher für jede der betrachteten Kategorien das Nettohaushaltseinkommen mit dem STSM berechnet werden. In der Regel steigt das Nettoeinkommen mit dem Erwerbsumfang, so dass ein trade-off zwischen Konsum und Freizeit besteht.

Auf der Basis des geschätzten Arbeitsangebotsmodells können für jeden einzelnen Haushalt – bei Paarhaushalten auch getrennt für die beiden Partner – Erwartungswerte für die Partizipationswahrscheinlichkeiten und das Stundenangebot im Status quo und für jede der unten definierten Reformmodelle berechnet werden. Die Differenz dieser Erwartungswerte ergibt hochgerechnet auf die Gesamtpopulation die Effekte eines bestimmten Reformmodells auf die durchschnittliche Partizipationsquote (den in „Köpfen“ gerechneten Arbeitsangebotseffekt) und das gesamte Arbeitsvolumen.

---

9) Die ökonomische Spezifikation des im STSM implementierten Arbeitsangebotsmodells folgt dem Ansatz von van Soest (1995); vgl. dazu Steiner (2000) sowie Steiner und Wrohlich (2004).

### 3 Sechs Vorschläge für eine grundlegende Reform der Einkommensbesteuerung

Mit den beiden Simulationsmodellen werden sechs politiknahe Vorschläge zu einer grundlegenden Reform der Einkommens- und Ertragsbesteuerung in Deutschland untersucht (vgl. dazu im Einzelnen Bach u. a. 2004a):

- Die „Bierdeckelreform“ des Bundestagsabgeordneten Friedrich Merz in der Fassung des Beschlusses des Bundesvorstandes der *CDU* vom 3.11.2003 (Merz 2003);
- das vom bayerischen Finanzminister Kurt Faltlhauser (2003) erarbeitete ursprüngliche „Konzept 21“ der *CSU*;
- das unter Federführung des Bundestagsabgeordneten Hermann Otto Solms (2003) entwickelte Konzept für eine „Neue Einkommensteuer“ der FDP, zu dem auch ein Gesetzentwurf der FDP-Bundestagsfraktion vorliegt (Bundestagsdrucksache 15/2349).
- der Reformvorschlag des Heidelberger Rechtsprofessors und ehemaligen Verfassungsrichters Paul Kirchhof (2004),
- die zweite Steuerreformoption des *Sachverständigenrats* zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (*SVR II*) (2003, Tz. 570 ff.), die einen Übergang zur *Dualen Einkommensteuer* vorsieht;
- das gemeinsame steuerpolitische Sofortprogramm von *CDU und CSU*, wie es von den Parteipräsidien am 7.3.2004 beschlossen wurde (*CDU/CSU-Fraktion* 2004), einschließlich der Änderungen, die im *Wahlprogramm* der *CDU/CSU* vom Juli 2005 vorgenommen wurden, insbesondere: höherer Spitzensteuersatz von 39 % ab einem zu versteuernden Einkommen von 45 000 Euro, Abgeltungsteuer für Kapitaleinkünfte in Höhe von 25 % einschließlich Veranlagungsoption, Körperschaftsteuersatz 22 %.

Die Vorschläge sind unterschiedlich detailliert ausgearbeitet. Bei einigen Konzepten liegen Gesetzentwürfe vor (FDP, Kirchhof), bei anderen nur Konzeptpapiere, in denen lediglich die wesentlichen Reformelemente beschrieben werden (*CDU, CSU, SVR II*). Insbesondere die beiden letzteren Vorschläge sind zum Teil interpretations- bzw. ausfüllungsbedürftig, um sie im Simulationsmodell zu implementieren. Sofern die vorliegenden Unterlagen zu einzelnen Regelungsbereichen keine Aussagen machen, wird die Beibehaltung des gegenwärtigen Rechts unterstellt. Ferner entstehen Schätzunsicherheiten, da wichtige Positionen der Gegenfinanzierung nicht unmittelbar anhand der fortgeschriebenen Daten aus der Einkommensteuerstatistik abgebildet werden können. Dies betrifft vor allem die Maßnahmen, die sich auf die Einkünfteermittlung und die steuerfreien Einkünfte beziehen.

Zum Umfang der bisher steuerfreien *Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit* enthält der Steuerdatensatz keine Angaben. Im Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) werden Informationen zu entsprechenden Arbeitszeiten erhoben, die mit Hilfe eines Probit-Modells geschätzt und auf die Einkommensteuerdaten übertragen werden. Zu Umfang und Verteilung des Anteils der steuerfreien Zuschläge am Bruttoeinkommen der betroffenen Steuerpflichtigen gibt es allerdings keine Angaben im SOEP oder in anderen Informationssystemen. Auf Grundlage von Regelungen in Tarifverträgen und Einzelfall-

berechnungen der Wirtschaftsverbände wird für die Arbeitnehmer mit Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit unterstellt, dass die steuerfreien Zuschläge im Durchschnitt 12 % des bisher steuerpflichtigen Bruttolohns ausmachen.

Bei den Gewinneinkünften werden zunächst die bisher nachgewiesenen *Steuervergünstigungen* (Anlage ST) abgeschafft. Diese machen allerdings nur einen geringen Umfang der Gegenfinanzierung aus. Keine empirische Grundlage gibt es darüber, wie sich die vorgesehenen Maßnahmen bei der *Gewinnermittlung* auf die steuerpflichtigen Einkünfte auswirken. So wollen Kirchhof und die CDU das Steuerbilanzrecht neu fassen; insbesondere Kirchhof will die Möglichkeiten zur Bildung von stillen Reserven drastisch beschränken. Die CSU und die FDP entfernen sich dagegen nur wenig vom gegenwärtigen Recht (Maßgeblichkeit der Handelsbilanz, jedoch Beschränkungen bei der Rückstellungsbildung und bei der Rechnungsabgrenzung). Nach allen Reformkonzepten sollen die Abschreibungsregelungen verschärft, insbesondere die degressive Abschreibung für bewegliche Güter des Anlagevermögens reduziert oder abgeschafft werden. Zugleich sind zumeist Erleichterungen für kleinere Unternehmen vorgesehen, die ihre Gewinne nach einer vereinfachten Steuerbilanz bzw. nach einer modifizierten Einnahme-Überschuss-Rechnung ermitteln dürfen, was tendenziell zu Mindereinnahmen gegenüber dem gegenwärtigen Recht führt.

Wie sich derartige Maßnahmen längerfristig auf das Steueraufkommen auswirken, ist schwer abzuschätzen: Bei einer Reihe von Maßnahmen gehen zudem kurzfristige Mehreinnahmen mit längerfristigen Mindereinnahmen einher (Abschreibungsregelungen, Rückstellungen), jedenfalls bei kontinuierlicher Investitionsentwicklung. Um diese wichtigen Positionen der Gegenfinanzierung dennoch nicht zu vernachlässigen, werden bei den Simulationen Annahmen zur Ausweitung der Einkünfte getroffen: Die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft sowie die Einkünfte aus selbstständiger Arbeit werden pauschal um 5 % erhöht, beim Konzept von Kirchhof um 10 %; die Einkünfte aus Gewerbebetrieb werden bei den Vorschlägen von FDP, CSU und CDU/CSU um 5 % erhöht, bei dem der CDU und dem des Sachverständigenrates um 10 % und bei Kirchhof um 15 %. Die Verluste werden entsprechend gekürzt.

Die Einkünfte aus *Vermietung und Verpachtung* sind traditionell ein großer Verlustbringer im Rahmen des deutschen Steuersystems. Dies beruht auf faktischen Steuervergünstigungen, die in der Einkünfteermittlung verborgen sind: degressive Abschreibung bei Neubauten, Sofortabzug diverser Bauzeit-Werbungskosten und Finanzierungsaufwendungen, sofort abziehbarer Erhaltungsaufwand für größere Ersatz- und Instandsetzungsinvestitionen. Insbesondere im System von Kirchhof sollen diese „Verluste“ massiv begrenzt werden. Durch die in allen Konzepten vorgesehene Abschaffung der Steuerfreiheit der Veräußerungsgewinne ist ferner damit zu rechnen, dass Investitionen und Gestaltungen vor allem im Bereich der bisherigen Steuerspar-Modelle deutlich zurückgehen würden – was allerdings auf Dauer spürbare Preiswirkungen auf den Immobilienmärkten auslösen dürfte. Hier werden folgende Wirkung auf die Einkünfte unterstellt: Die Verluste gehen beim Konzept von Kirchhof auf 10 % ihres derzeitigen Wertes zurück, bei den anderen Vorschlägen auf 50 %. Die positiven Einkünfte steigen um 5 %, bei Kirchhof um 10 %.

Das vom Sachverständigenrat vorgeschlagene Modell der *Dualen Einkommensteuer* ist weniger detailliert spezifiziert als die übrigen Reformvorschläge. Für die hier durchgeführten Simulationen wird angenommen, dass die Arbeits- und Transfereinkommen einschließlich des kalkulatorischen Unternehmerlohns (Box 1) wie bisher progressiv besteuert werden. Nach Abzug von Sonderausgaben, außergewöhnlichen Belastungen und Grundfreibetrag unterliegen sie einem Steuertarif mit einem Eingangssteuersatz von 15 % und einem Spitzensteuersatz von 35 % entsprechend den Vorgaben des Sachverständigenrates. Diese Eckwerte werden in den Steuertarif 2005 „eingepasst“: Grundfreibetrag 7 664 Euro, danach linear-progressiver Tarif über zwei Zonen mit einem „Knick“ bei 12 739 Euro zu versteuerndem Einkommen, bei dem eine Grenzbelastung von 22 % erreicht wird; in der zweiten Progressionszone steigen die Grenzbelastungen mit der gleichen Rate wie beim Steuertarif 2005, so dass der Spitzensteuersatz von 35 % ab einem zu versteuernden Einkommen von 41 151 Euro gilt. Die Einkünfte in Box 2 werden proportional mit 30 % besteuert; ein Verlustausgleich ist nur innerhalb der beiden Boxen möglich, nicht jedoch zwischen den Boxen.

Die Aufteilung von Gewinneinkünften personenbezogener Unternehmen in Arbeitseinkommen (Unternehmerlohn, Box 1) und Kapitaleinkommen (Box 2) gilt als „Achillesferse“ der Dualen Einkommensteuer (Sørensen 1998; Cnossen 1999). Die Literatur diskutiert dazu grundsätzlich zwei Varianten: entweder „Arbeitseinkommen zuerst“ (berechnet aus Vergleichswerten für typische Geschäftsführer-Gehälter) – der Rest des Gewinns wird dem Kapitaleinkommen zugerechnet – oder „Kapitaleinkommen zuerst“ (berechnet mittels einer kalkulatorischen Eigenkapitalrendite) – der Rest des Gewinns wird dem Arbeitseinkommen zugerechnet (Sachverständigenrat 2003/04, Tz. 584 ff.). Hier wird eine pragmatische Methode gewählt: Gewinneinkünfte bis zur Höhe von 25 000 Euro werden grundsätzlich Box 1 zugerechnet; Gewinneinkünfte, die diese Schwelle übersteigen, werden hälftig auf Box 1 und Box 2 aufgeteilt. Einkünfte aus Beteiligungen an Personengesellschaften (z. B. als Kommanditist oder stiller Gesellschafter) werden dagegen in Box 2 besteuert, sofern sich die Steuerpflichtigen nicht „aktiv“ an der Geschäftsführung beteiligen.

Die Abschaffung der *Gewerbsteuer*, die in einzelnen Reformvorschlägen vorgesehen ist, kann hinsichtlich ihrer Wirkungen auf die Einkommensteuer im Simulationsmodell abgebildet werden; dazu enthält das Modell ein Gewerbesteuer-Modul, das gruppierte Informationen aus der Gewerbesteuerstatistik 1995 und 1998 verwendet und in die Modelldatengrundlage imputiert.

Die verschiedenen Maßnahmen der Vorschläge, die sich auf die *persönlichen Abzugsbeträge* (Sonderausgaben, außergewöhnliche Belastungen) beziehen, können im Modell grundsätzlich abgebildet werden. In einigen Fällen müssen allerdings Annahmen getroffen werden (z. B. Einschränkungen des Gemeinnützigkeitsbegriffs beim Spendenabzug, Änderungen bei den außergewöhnlichen Belastungen).

Die folgenden Berechnungen unterstellen, dass der *Solidaritätszuschlag* in Höhe von 5,5 % der Einkommen- und Körperschaftsteuerbelastung sowie der Kapitalertragsteuern unverändert weiter erhoben wird. Änderungen beim *Familienleistungsausgleich* sind nur insoweit berücksichtigt, wie die Reformvorschläge dazu eine konkrete Aussage machen. Beim Sachverständigenrat wird das gegenwärtige Recht unterstellt, bei den übrigen Vor-

schlagen soll der Kinderfreibetrag deutlich angehoben werden; bei der FDP und Kirchhof soll auch das Kindergeld erhöht werden. Die *Eigenheimzulage* wird in den folgenden Analysen nicht berücksichtigt; sie ist auch nicht in den Kontext der Einkommensbesteuerung einzuordnen, da sie als Transfer gewährt wird.

Gegenüber den früheren Berechnungen in Bach u. a. (2004a) wurde die Abbildung der Steuerreformkonzepte in einem Punkt wesentlich verändert: Analog zur Umsetzung des Wahlprogramms der CDU/CSU wird bei den anderen Steuerreformvorschlägen, die *Abgeltungsteuern* auf Kapitaleinkünfte vorsehen, eine *Veranlagungsoption* für diese Kapitaleinkünfte unterstellt. Der CSU-Vorschlag für eine Abgeltungsteuer auf Zinsen sowie das Konzept Kirchhof weisen auf diese Möglichkeit hin, der Sachverständigenrat diskutiert diese Möglichkeit für die Duale Einkommensteuer ebenfalls, die FDP macht dazu allerdings keine Aussage im Zusammenhang mit ihrem Vorschlag einer Abgeltungsteuer auf Zinsen. Tatsächlich wird man wohl schon aus rechtlichen Gründen (Gleichbehandlungsgebot, Leistungsfähigkeitsprinzip) eine derartige Lösung für Steuerpflichtige mit abgeltungsteuerpflichtigen Kapitaleinkünften vorsehen müssen, die mit ihren Grenzsteuersätzen deutlich unterhalb des Abgeltungsteuersatzes liegen. Dies gilt insbesondere, wenn Steuerpflichtige Einkünfte unterhalb des Grundfreibetrags haben, etwa Rentner oder Sozialhilfe/ALGII-Empfänger. Dies ist auch deshalb von Bedeutung, da die Steuerreformkonzepte eine Abschaffung des Sparerfreibetrags (FDP, Kirchhof, Sachverständigenrat) oder dessen Reduktion (CSU) vorsehen. Bei der konkreten Ausgestaltung der Veranlagungsoption ergeben sich verschiedene Möglichkeiten.<sup>10)</sup> Aus programmtechnischen Gründen wurde die Veranlagungsoption vereinfacht umgesetzt, indem die Kapitaleinkünfte insgesamt in die Veranlagung einbezogen und anschließend geprüft wird, ob die zusätzliche Steuerbelastung niedriger als die Belastung mit Abgeltungsteuern ausfällt. Ist dies der Fall, werden die Abgeltungsteuern mit der festgesetzten Einkommensteuer verrechnet. Dabei werden die Tarifbegünstigungen für außerordentliche Einkünfte sowie der Progressionsvorbehalt berücksichtigt. Die Wirkungen auf die Günstigerprüfung des Familienleistungsausgleichs werden dagegen vernachlässigt.

Generell muss man bei der Interpretation der in den folgenden Abschnitten dargestellten Ergebnisse berücksichtigen, dass die Vorschläge nicht aufkommensneutral innerhalb der Einkommens- und Unternehmensbesteuerung ausgestaltet sind. Sie sehen jedoch teilweise eine Finanzierung durch Abbau von Subventionen vor, so etwa der Vorschlag der FDP oder die Vorschläge des Sachverständigenrats zur Haushaltskonsolidierung (Sachverständigenrat 2003/04, Tz. 455 ff.). Die Effekte dieser Maßnahmen kön-

10) (1) Die Kapitaleinkünfte können bis zur einer Grenzbelastung in Höhe des Abgeltungsteuersatzes in die Veranlagung einbezogen werden und insoweit die anteiligen Abgeltungsteuern auf die festgesetzte Einkommensteuer angerechnet werden. (2) Ferner könnte man die Kapitaleinkünfte komplett in die Veranlagung einbeziehen und auf die festgesetzte Einkommensteuer anrechnen sowie eine Begrenzung der Spitzenbelastung auf den Abgeltungsteuersatz vornehmen – analog der früheren Tarifbegrenzung für gewerbliche Einkünfte (§ 32c EStG i.d.F. bis 2000), indem das zu versteuernde Einkommen entsprechend den Anteile der Kapitaleinkünfte und der übrigen Einkünfte an der Summe der Einkünfte aufgeteilt wird. (3) Schließlich könnte man die Kapitaleinkünfte insgesamt in die Veranlagung einbeziehen und prüfen, ob die zusätzliche Steuerbelastung höher ausfällt als die Belastung mit Abgeltungsteuern, ist das nicht der Fall, wird einschließlich der Kapitaleinkünfte veranlagt und die Abgeltungsteuern angerechnet. Bei der Veranlagung müssten wohl auch die Werbungskosten anerkannt werden.

nen hier nicht berücksichtigt werden, sie sind zumeist auch nicht auf repräsentativer mikroanalytischer Ebene abzubilden, müssen jedoch bei der Bewertung der Belastungs- und Anreizwirkungen berücksichtigt werden.

## **4 Aufkommens- und Verteilungswirkungen der Reformvorschläge**

### **4.1 Aufkommenswirkungen**

Die fiskalischen Wirkungen der verschiedenen Reformvorschläge auf die Einnahmen der öffentlichen Haushalte sind in Tabelle 2 (siehe Anhang zu diesem Beitrag) zusammengestellt. Berechnet werden die Wirkungen, die sich für die Steuerbelastung bezogen auf die Besteuerungsgrundlagen des Veranlagungsjahrs 2007 ergeben („Entstehung“). Die unmittelbaren Wirkungen auf die laufenden Zahlungsverpflichtungen der Steuerpflichtigen im Rahmen der Lohnsteuer oder der Einkommensteuer-Vorauszahlungen und somit die kassenmäßigen Steuereinnahmen können davon erheblich abweichen: Viele Maßnahmen zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen dürften erst verzögert auf die Kasseneinnahmen wirken, wenn sie bei der Veranlagung für 2007 in den Folgejahren berücksichtigt und auch die Steuervorauszahlungen voll angepasst werden. Dagegen wirken sich die Tarifsenkungen vor allem bei der Lohnsteuer unmittelbar aus.

Referenzszenario sind die Steuerbelastungen nach gegenwärtigem Recht für das Veranlagungsjahr 2007. Die Simulationsrechnungen zur Einkommensteuer basieren entsprechend auf der fortgeschriebenen Modelldatengrundlage für 2007. Ein Abgleich mit der letzten Mittelfrist-Vorausschätzung des Arbeitskreis „Steuerschätzungen“ (5/2005) ergibt eine gute Übereinstimmung. Die Darstellung in Tabelle 2 (siehe Anhang) umfasst zum einen die Wirkungen auf die Einkommensteuerpflichtigen, die mit dem Einkommensteuer-Simulationsmodell ermittelt werden. Diese Effekte sind Grundlage der detaillierten Analyse zu den Verteilungswirkungen. Zum anderen werden die Wirkungen auf die Unternehmens- und Kapitalertragsbesteuerung dargestellt, soweit sie nicht-einkommensteuerpflichtige Personen betreffen, also die Kapitalgesellschaften und andere juristische Personen (Vereine, Stiftungen) sowie die Ausländer. Diese werden in einer Sonderrechnung ermittelt, die auf der letzten Mittelfrist-Schätzung des Arbeitskreises „Steuerschätzungen“ (5/2005) für 2007 beruht.

Die Wirkungen auf die festgesetzte Einkommensteuer sind nach den einzelnen Reformmaßnahmen zerlegt. Aufgrund des progressiven Steuertarifs hängt die berechnete Höhe der einzelnen Aufkommenswirkungen von der Reihenfolge ab, in der die Maßnahmen simuliert werden. In Tabelle 2 (siehe Anhang) wird so vorgegangen, dass zunächst die erheblichen Entlastungswirkungen beim Steuertarif sowie die Veränderungen beim Familienleistungsausgleich umgesetzt werden. Die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage ist in der Reihenfolge berechnet worden, wie sie in der Tabelle dargestellt ist, ausgehend vom reduzierten Tarifniveau. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Aufkommenswirkungen auch für Maßnahmen, die in verschiedenen Reformkonzepten gleichartig umgesetzt werden (z. B. Steuerpflicht der Lohnersatzleistungen vom Arbeitgeber).

Erwartungsgemäß sind die Entlastungswirkungen der Steuertarife bei der CDU und Kirchhof sehr hoch, während sich die CSU und der Sachverständigenrat näher am Steuertarif 2005 orientieren (Nr. 1). Für den Familienleistungsausgleich ist lediglich die Wir-

kung der Günstigerprüfung (Entlastungswirkung Kinderfreibetrag im Vergleich zum Kindergeld) abgebildet (Nr. 3); die Wirkung der Kindergelderhöhung bei den Vorschlägen der FDP und bei Kirchhof ist gesondert berücksichtigt (Nr. 25). Die Vereinfachungspauschale im Konzept von Kirchhof (Nr. 2) ist gemeinsam mit den Veränderungen beim Arbeitnehmerpauschbetrag (Nr. 8) dargestellt, tatsächlich bezieht sich diese Regelung aber nicht nur auf die Arbeitseinkünfte, sondern auf alle Erwerbseinkünfte jenseits der Gewinneinkünfte und ist auf den Ehegatten übertragbar.

Bei den gewerblichen Einkünften (Nr. 9b) ist neben der Ausweitung der Bemessungsgrundlage auch die Abschaffung der Gewerbesteuer einbezogen (vgl. auch Nr. 23), wie es die Vorschläge von CSU, FDP und des Sachverständigenrates vorsehen. Dies führt jedoch bei den einkommensteuerpflichtigen Personenunternehmern per saldo nur zu geringen Steuerausfällen, da zugleich die Gewerbesteueranrechnung wegfällt.<sup>11)</sup> Bei den Kapitalgesellschaften bedeutet die Abschaffung der Gewerbesteuer hingegen deutliche Steuerausfälle, sofern nicht im Gegenzug die Körperschaftsteuersätze erhöht werden (Nr. 29 und 30). Bei der Besteuerung der Kapitaleinkünfte wirken sich die Unterschiede der Steuerreformvorschläge zur Erfassung und Veranlagung der Kapitaleinkünfte aus (Abschaffung „Bankgeheimnis“, Rückkehr zum Vollarrechnungsverfahren der Körperschaftsteuer, Abgeltungssteuern für Kapitaleinkünfte, Duale Einkommensteuer des Sachverständigenrates) (Nr. 10 und 13). Aufgrund der unterschiedlich weit gehenden „Schedulierung“ der Einkommensteuer ist das Ergebnis für die festgesetzte Einkommensteuer im Quervergleich der Reformvorschläge für sich genommen nicht sinnvoll interpretierbar. Daher müssen die Veränderungen bei der Körperschaftsteuer (Nr. 20) und den definitiven Kapitalertragsteuern (Nr. 21) in die Betrachtung einbezogen werden; ferner sind die Änderungen beim Kindergeld (Nr. 25) zu berücksichtigen, die bei den Vorschlägen von FDP und Kirchhof vorgesehen sind. Unter Berücksichtigung der Unternehmens- und Kapitalertragsbesteuerung bei den nicht einkommensteuerpflichtigen Personen ergeben sich die gesamten Wirkungen auf das Steueraufkommen (abzüglich Kindergeld) (Nr. 34).

Insgesamt resultieren bei den Vorschlägen von CDU, FDP und Kirchhof deutliche Mindereinnahmen von 25 bis 36 Mrd. Euro oder 1,1 bis 1,6 % des BIP (Nr. 34 und 35). Für das Konzept der CSU entstehen Steuerausfälle von 0,7 % des BIP, für das gemeinsame Wahlprogramm der Unionsparteien 0,2 % des BIP. Die Duale Einkommensteuer des Sachverständigenrates ist in der hier vorgenommenen Umsetzung (mit Veranlagungsoption für Kapitalerträge) nicht mehr nahezu aufkommensneutral, wie in Bach u. a. (2004a) berechnet wurde, sondern führt mit 0,5 % des BIP zu höheren Steuerausfällen als das Unionskonzept.

Daneben ist zum einen zu berücksichtigen, dass die Aufhebung bzw. Reduzierung der Steuerfreiheit von Zuschlägen für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit zu höheren Sozialbeiträgen führt (Nr. 36). Zum anderen sehen die Konzepte einhellig eine längerfristige Neuregelung der steuerlichen Behandlung von Vorsorgeaufwendungen sowie den Übergang zur nachgelagerten Besteuerung der Alterseinkünfte vor. Hier wird eine Ren-

11) Neben der Abziehbarkeit der Gewerbesteuer von ihrer eigenen Bemessungsgrundlage sowie von der Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer wurde von 2001 an eine pauschalierte Gewerbesteueranrechnung eingeführt, bei der das 1,8-Fache des Gewerbesteuer-Messbetrages von der festgesetzten Einkommensteuer abgezogen wird. Bei niedrigen Gewerbesteuer-Hebesätzen wird die Gewerbesteuer-Belastung dadurch sogar überkompensiert.

tenbesteuerung von 50 % der Leibrenten im Jahre 2007 angenommen (Nr. 37). Aufgrund des vollständigen Abzugs der Sozialversicherungsbeiträge entstehen beim FDP-Konzept per saldo zusätzliche Steuerausfälle von 27 Mrd. Euro; bei den übrigen Konzepten sind die Wirkungen niedriger und bei Kirchhof sehr gering, da bei diesem Konzept lediglich Altersvorsorgeaufwendungen abgezogen werden dürfen.

## 4.2 Belastungs- und Verteilungswirkungen

Steuerreformen werden in der breiten Öffentlichkeit zumeist mit ihren unmittelbaren Belastungs- und Verteilungswirkungen wahrgenommen. Die Analyse mit dem Mikrosimulationsmodell erlaubt eine detaillierte Verteilungsanalyse nach sozioökonomischen Merkmalen.

Für die Wirkungen auf die Einkommensteuerbelastungen sind lediglich die Effekte auf die einkommensbezogenen Steuern *abzüglich* Kindergeld der Einkommensteuerpflichtigen einbezogen, die vom Einkommensteuer-Simulationsmodell abgebildet werden (vgl. Nr. 24 und 25 in Tabelle 2). Dies sind die Wirkungen, die unmittelbar bei den privaten Haushalten anfallen. Die übrigen Wirkungen entfallen auf die Unternehmensbesteuerung, beeinflussen aber mittelbar die Einkommens- und Vermögensverhältnisse der privaten Haushalte. Zur Einkommensschichtung wird ein ökonomisches Bruttoeinkommen *vor* Steuern und Sozialbeiträgen gebildet, das neben den steuerpflichtigen Einkünften alle bisher steuerfreien Einkünfte (z. B. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, steuerfreier Anteil der Rentenbezüge, Lohnersatzleistungen) enthält, die untererfassten Einkünfte pauschal korrigiert sowie hohe Verluste aus Vermietung und gewerblichen Beteiligungen und die Inanspruchnahme von sonstigen nachgewiesenen Steuervergünstigungen (Anlage ST) dem Bruttoeinkommen hinzurechnet. Daraus wird ein Haushaltsnettoeinkommen *nach* Steuern und Sozialbeiträgen abgeleitet, indem sämtliche Einkommen- und Ertragsteuern<sup>12)</sup> und Sozialbeiträge<sup>13)</sup> abgezogen und das Kindergeld hinzugerechnet werden. Nicht nachgewiesen sind in der Steuerstatistik allerdings Transfers wie Sozialhilfe/ALGII, Wohngeld, Erziehungsgeld, Eigenheimzulage; daher dürfte das simulierte Haushaltsnettoeinkommen bei Steuerpflichtigen mit niedrigen Einkommen leicht unterschätzt werden.

Die Vorschläge der CDU, der FDP und von Kirchhof entlasten die Einkommensteuerpflichtigen um etwa 28 bis 33 Mrd. Euro (vgl. Tabelle 3 im Anhang). Im Vergleich zur CDU konzentriert sich das Entlastungsvolumen bei Kirchhof und der FDP wesentlich stärker auf die Bezieher hoher Einkommen. Diese Gruppe profitiert auch vom Konzept des Sachverständigenrats deutlich, während sich für die Gesamtheit der steuerpflichtigen Haushalte und somit für die unteren und mittleren Einkommen Nettobelastungen ergeben. Dagegen verteilen die Vorschläge der CDU und noch stärker die CSU und das gemeinsame Wahlprogramm der Union die Entlastungen deutlich gleichmäßiger über die Einkommensgruppen. Bei der CSU und beim Wahlprogramm der Union werden die Spitzenverdiener mit sehr hohen Einkommen deutlich weniger entlastet als beim ursprüngli-

12) Festgesetzte Einkommensteuer, nicht anrechenbare Körperschaft- und Kapitalertragsteuern auf Zinsen und Dividenden, Solidaritätszuschlag, Gewerbesteuer.

13) Für die nicht sozialversicherungspflichtigen Selbstständigen werden vergleichbare Vorsorgeaufwendungen bis zu den Höchstbeiträgen zur Sozialversicherung berücksichtigt, sofern sie entsprechende Versicherungsbeiträge nachweisen.

chen CDU-Konzept; hier wirken sich die nur moderate Senkung der Spitzensteuersätze in Verbindung mit der Verbreiterung der Bemessungsgrundlage aus. Das Wahlprogramm der Unionsparteien sieht allerdings ein deutlich geringeres Entlastungsvolumen insgesamt vor, was die Steuerausfälle entsprechend begrenzt.

Neben den Veränderungen der absoluten Steuerbelastungen ist auch die Veränderung der Steuerbelastung in Relation zum Haushaltsnettoeinkommen von Interesse (Tabelle 3). Erwartungsgemäß ergeben sich die höchsten Entlastungswirkungen im oberen Einkommensbereich bei den Vorschlägen von Kirchhof, der FDP und dem Sachverständigenrat. Die relative Entlastungswirkung steigt mit dem Einkommen an, vor allem die Steuerpflichtigen mit den sehr hohen Einkommen werden auch relativ deutlich stärker entlastet. Dies deutet auf eine spürbare Umverteilung der Nettoeinkommen von unten nach oben hin – bzw. auf eine deutlich reduzierte Umverteilung der Bruttoeinkommen durch das Steuersystem von oben nach unten. Dieser Effekt bestätigt sich auch bei der Verteilungsanalyse auf Grundlage des Haushaltsnettoeinkommens (vgl. Tabelle 5 im Anhang). Die Konzepte der Unionsparteien entlasten dagegen stärker die mittleren und höheren Einkommen.

Eine Auswertung der relativen Be- bzw. Entlastungswirkungen nach der sozialen Stellung (vgl. Tabelle 4 im Anhang) zeigt, dass die Arbeitnehmer im Durchschnitt besser abschneiden als die Selbstständigen. Nur beim Reformmodell des Sachverständigenrats profitieren die Selbstständigen deutlich von der Dualisierung der Bemessungsgrundlage. Die Belastungen der Nichterwerbstätigen resultieren aus den Verschärfungen bei der Kapitaleinkommensbesteuerung (Abschaffung Sparerfreibetrag) sowie dem Abbau von Verlustzuweisungsmöglichkeiten und Steuervergünstigungen. Im Gegensatz zur früheren Studie von Bach et al. (2004a) wird hier die Veranlagungsoption für die Abgeltungssteuern berücksichtigt, wodurch insbesondere bei der Dualen Einkommensteuer des Sachverständigenrats die Belastungen der unteren und mittleren Einkünfte deutlich geringer ausfallen.

Abschließend werden die Wirkungen der Steuerreform auf die Einkommensverteilung anhand des Haushaltsnettoäquivalenzeinkommens der Steuerpflichtigen simuliert (Tabelle 5). Dabei wird die Haushaltsgröße der Steuerpflichtigen (Ledige bzw. Verheiratete mit ihren steuerlich relevanten Kindern) berücksichtigt, indem das Nettoeinkommen mit dem Kehrwert der Quadratwurzel der Zahl der Haushaltsmitglieder gewichtet wird.<sup>14)</sup> Dabei bleiben die 5 % Steuerpflichtigen mit den sehr niedrigen oder negativen Einkommen unberücksichtigt.<sup>15)</sup>

14) Zur Begründung der Verwendung von Nettohaushaltsäquivalenzeinkommen und von unterschiedlichen Gewichtungen vgl. z. B. Becker und Hauser (2003, S. 58 ff.).

15) In die Analyse einbezogen werden nur Steuerpflichtige, deren simuliertes Nettoäquivalenzeinkommen das haushaltsbezogene Existenzminimum übersteigt. So gibt es eine Reihe von Rentnern oder Arbeitnehmern mit geringen Einkünften im Datensatz; daneben gibt es viele Selbstständige, die nur geringe Gewinne oder Verluste machen. Diese Steuerpflichtigen bezahlen in der Regel keine oder nur sehr geringe Einkommensteuern.

Eine Auswertung der einschlägigen Verteilungsmaße<sup>16)</sup> bestätigt die vorausgehend dargestellten Ergebnisse zu den Belastungswirkungen der Steuerreformmodelle (Tabelle 4). Im Vergleich zur Einkommensverteilung bei gegenwärtigem Steuerrecht nimmt die Einkommensungleichheit unter den Steuerpflichtigen vor allem beim Vorschlag von Kirchhof sowie bei der Dualen Einkommensteuer des Sachverständigenrats und dem Konzept der FDP spürbar zu. Dagegen zeigen die Verteilungsmaße für die Vorschläge der Union, insbesondere für das gemeinsame Konzept des Wahlprogramms 2005, keine nennenswerten Veränderungen der Einkommensungleichheit unter den Steuerpflichtigen. Der Gini-Koeffizient, das Entropiemaß sowie der Atkinson-Index bei geringer Ungleichheitsaversion gehen bei diesen Vorschlägen zum Teil geringfügig zurück.

### 4.3 „Gewinner“ und „Verlierer“ der Steuerreform

Mit Blick auf die politische Durchsetzbarkeit von Steuerreformen ist von Bedeutung, wie viele Steuerpflichtige von den einzelnen Reformvorschlägen betroffen und wie stark die Effekte wären. Dazu wird die simulierte Veränderung des Haushaltsnettoeinkommens durch die einkommensbezogenen Steuern *abzüglich* Kindergeld (Nr. 24 und 26 in Tabelle 2) nach „Gewinnern“ und „Verlierern“ für die jeweiligen Steuerreformkonzepte dargestellt (vgl. Tabelle 6 im Anhang). Betrachtet wird auch die Höhe der Einkommenswirkungen, indem die Steuerpflichtigen mit Be- oder Entlastungen von mehr als 5 % oder 10 % des Haushaltsnettoeinkommens gesondert ausgewiesen werden. Dies ist insoweit relevant, als erfahrungsgemäß hohe Belastungen einzelner Gruppen auf dem „politischen Markt“ schwer zu verkaufen sind, denn die Betroffenen haben einen deutlichen Anreiz, sich politisch zu artikulieren, um gegen diese Maßnahmen vorzugehen. Geringfügige Entlastungen breiter Bevölkerungsschichten werden dagegen zumeist kaum wahrgenommen, was zu einer asymmetrischen Rezeption der Steuerreform führen kann.

Der hier angestellte Vergleich ist allerdings insofern „unfair“, als bei den Konzepten mit hoher Nettoentlastung – CDU, Kirchhof und vor allem der FDP – die Zahl der „Gewinner“ ceteris paribus höher ist im Vergleich zu den Konzepten mit geringerer Entlastung (CSU, Wahlprogramm Union) oder sogar einer Nettobelastung (Sachverständigenrat). So wird beim Vorschlag des Sachverständigenrats die Mehrheit der Steuerpflichtigen belastet, während bei den übrigen Reformkonzepten die Zahl der Gewinner überwiegt. Bei der CDU und bei Kirchhof haben die Gewinner eine Zwei-Drittel-Mehrheit, auch bei der FDP wird diese Größenordnung nahezu erreicht; allerdings entlasten diese Vorschläge die Steuerpflichtigen insgesamt besonders stark.

Der Vorschlag der CDU ist aus politischer Sicht wohl „günstiger“ im Vergleich zu den Konzepten der FDP und von Kirchhof, weil er größere Belastungen einzelner Steuerpflichtiger vermeidet und zugleich relativ viele Steuerpflichtige deutlich (mit mehr als 5 % des Haushaltsnettoeinkommens) entlastet, davon aber nur weniger Steuerpflichtige sehr stark. Der Vorschlag der CSU und das gemeinsame Wahlprogramm der Unionsparteien vermeiden größere Be- und Entlastungen einzelner Steuerpflichtigen weitgehend – dies

16) Zur Definition und zum Vergleich der hier verwendeten Verteilungsmaße vgl. Becker und Hauser (2003, S. 61 ff. und S. 293 f.).

liegt an der nur vorsichtigen Ausweitung der Bemessungsgrundlagen und der zurückhaltenderen Senkung der Steuersätze. Sie entlasten die Steuerpflichtigen insgesamt deutlich weniger stark, was die Budgets der Finanzminister schont.

Hier stellt sich indes erneut die Frage nach der Finanzierung des Staatsbudgets jenseits der Einkommensbesteuerung. So sieht vor allem das Konzept der FDP einen Katalog von Maßnahmen zum Subventionsabbau vor, angefangen von der Eigenheimzulage über die Regionalförderung bis zum Steinkohlebergbau; auch der Sachverständigenrat (2003/04: Tz. 455 ff.) legt im Rahmen seines Konzepts zur Haushaltskonsolidierung ähnliche Vorschläge vor. Derartige Maßnahmen belasten vor allem kleinere homogene Gruppen, was erheblichen Widerstand erwarten lässt. Dies gilt namentlich für die Konzepte mit hohen Steuerausfällen, also für die Vorschläge der FDP, der CDU und von Kirchhof.

## 5 Arbeitsangebotswirkungen der Reformvorschläge

Auf der Basis des STSM können sowohl das in Personen gemessene zusätzliche Arbeitsangebot (Partizipationseffekt) als auch die Effekte der einzelnen Steuerreform-Modelle auf das angebotene Arbeitsvolumen (Stundeneffekt) simuliert werden. Daraus lassen sich „Vollzeitäquivalente“ bezüglich des Arbeitsangebots berechnen (vgl. Tabelle 7 im Anhang), jeweils für die abhängig Beschäftigten. Arbeitsangebotseffekte von Selbstständigen können wegen fehlender Informationen nicht geschätzt werden. Aus technischen Gründen konnte das Wahlprogramm der Unionsparteien nicht simuliert werden.<sup>17)</sup>

Ferner sind die zusätzlichen Steuereinnahmen ausgewiesen, die sich unter der Annahme ergeben, dass das zusätzliche Arbeitsangebot bei gegebenen Marktlöhnen beschäftigt werden kann. Diese Annahme könnte damit begründet werden, dass die hier untersuchten Steuerreform-Modelle auch mit einer teilweise erheblichen Nettoentlastung der Haushalte und damit vermutlich auch mit einer Zunahme der Güternachfrage verbunden sind. Darüber hinaus existiert in Deutschland auch bei relativ schwacher Konjunkturlage eine größere Anzahl offener Stellen, so dass bei einer Zunahme des effektiven Arbeitsangebots die Beschäftigung auch bei konstanten Löhnen ausgeweitet werden kann.

Der geschätzte Anstieg des effektiven Arbeitsangebots fällt beim Kirchhof-Vorschlag mit 485 000 Personen am stärksten aus, gefolgt vom CDU-Vorschlag. Bei den Konzepten der CSU und der FDP sind die geschätzten Arbeitsangebotseffekte nur ungefähr halb so groß; für den Vorschlag des Sachverständigenrats wurden nur sehr geringe Arbeitsangebotseffekte ermittelt. Die Rangfolge der für die einzelnen Reformvorschläge simulierten Arbeitsangebotseffekte entspricht den relativen Nettoentlastungen der Arbeitnehmer, die per saldo aus der Tarifsenkung und den arbeitnehmerbezogenen Elementen der Gegenfinanzierung (z. B. Entfernungspauschale) resultieren.

Die Zunahme des effektiven Arbeitsangebots entfällt bei den meisten Reformvorschlägen jeweils etwa zur Hälfte auf Frauen und Männer. Da die Erwerbsquote der Frauen in

17) In der Studie von Bach u. a. (2004a) wurden Arbeitsangebotseffekte für das steuerpolitische Sofortprogramm von CDU und CSU vom März 2004 berechnet. Das Wahlprogramm der Unionsparteien vom Juli 2005 sieht höhere Steuersätze – insbesondere einen höheren Spitzensteuersatz (39 % statt 36 %) – sowie eine Abgeltungsteuer für Kapitaleinkünfte vor, so dass die seinerzeit ermittelten Ergebnisse nicht übertragen werden können.

Deutschland wesentlich niedriger als die der Männer ist, ergibt sich für die Frauen eine entsprechend größere relative Zunahme des Arbeitsangebots. Bezogen auf Vollzeitäquivalente ist die Zunahme des Arbeitsangebots bei den Männern aber bei allen Reformvorschlägen (außer dem des Sachverständigenrates) größer als bei den Frauen.

Auch hinsichtlich des Arbeitsvolumens (Stundeneffekt) ergeben sich beim Kirchhof-Vorschlag und dem CDU-Modell die mit Abstand größten Arbeitsangebotseffekte. Bei Ersterem würde das Arbeitsvolumen nach den Schätzungen um insgesamt 2,3 %, beim CDU-Modell um 2,0 % zunehmen. Mit Ausnahme des Sachverständigenratsvorschlages ergibt sich auch für die anderen Reformvorschläge eine merkliche Zunahme des effektiven Stundenangebots.

Falls das gesamte zusätzliche Arbeitsangebot zu den gegebenen Marktlöhnen beschäftigt werden kann<sup>18)</sup>, ergeben sich bei einigen Reformvorschlägen auch deutliche indirekte Effekte auf das Steueraufkommen. Bei den Vorschlägen von Kirchhof und der CDU wird das zusätzliche Steueraufkommen auf 4,4 Mrd. Euro bzw. 3,7 Mrd. Euro geschätzt. Auch aus den Vorschlägen der CSU und der FDP resultiert noch eine merkliche Zunahme des Steueraufkommens. Allerdings trägt dieses zusätzliche Steueraufkommen bei allen hier untersuchten Reformvorschlägen nur in vergleichsweise geringem Umfang zur Gegenfinanzierung der Tarifentlastung bei.

Da die Reformvorschläge nicht aufkommensneutral sind, stellt sich allerdings die Frage der Anreizwirkungen von Finanzierungsmaßnahmen jenseits der Einkommensbesteuerung. Ferner dürften die Nachfrageimpulse bei Aufkommensneutralität geringer ausfallen, was Auswirkungen auf die Beschäftigungsentwicklung haben dürfte. Diese indirekten Effekte können mittels des STSM zur Zeit nicht abgeschätzt werden. Auch müssten dazu die Maßnahmen zur Gegenfinanzierung im Detail abgebildet werden. Dazu enthalten die hier betrachteten Reformvorschläge aber keine oder keine ausreichend spezifizierten Vorschläge.

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Die Simulationsrechnungen mit den Mikrosimulationsmodellen zeigen, dass die weitreichenden Reformkonzepte der CDU, von Kirchhof und der FDP zu Mindereinnahmen in Größenordnungen von 1,1 bis 1,6 % des BIP führen. Die Vorschläge von CSU und Sachverständigenrat bedeuten Einnahmehausfälle von 0,7 % und 0,5 % des BIP, das gemeinsame Wahlprogramm der Unionsparteien 0,2 % des BIP.

Bei den Vorschlägen von Kirchhof, dem Sachverständigenrat und der FDP werden vor allem die Steuerpflichtigen mit den hohen Einkommen entlastet, nicht nur absolut, sondern auch relativ zum Haushaltseinkommen. Dadurch wird die Einkommensverteilung spürbar ungleicher. Die CDU, vor allem die CSU und das gemeinsame Wahlprogramm der Unionsparteien entlasten mit ihren Steuerreformmodellen dagegen die mittleren und höheren Einkommen stärker. Dadurch verändert sich die Einkommensverteilung nur

---

18) Die Simulationen von Haan und Steiner (2005b) zur Steuerreform 2000 im Rahmen eines Gleichgewichtsmodells des Arbeitsmarktes zeigen, dass ein größerer Anstieg des effektiven Arbeitsangebots mit Lohnsenkungen verbunden sein und nur zum Teil beschäftigungswirksam werden dürfte.

geringfügig. Die weitreichenden Steuerreformvorschläge lösen eine spürbare Ausweitung des Arbeitsangebots aus. Die möglichen Wachstumsimpulse und die damit verbundenen zusätzlichen Steuereinnahmen bewirken allerdings nur einen kleinen Selbstfinanzierungseffekt, zumal nicht sicher ist, ob das zusätzliche Arbeitsangebot zu den gegebenen Marktlöhnen beschäftigt werden kann. Die deutlichen Unterschiede bei den fiskalischen Wirkungen der Steuerreformkonzepte werfen zudem die Frage der gesamten Budgetwirkung auf. Die Erhöhung anderer Steuern und Abgaben, die Senkung von Staatsausgaben, aber auch eine höhere Staatsverschuldung lösen weitere – hier nicht abgebildete – Wirkungen auf Allokation und Beschäftigung und damit auch auf die Einkommensverteilung aus.

Angesichts der anhaltenden Finanzierungsdefizite der öffentlichen Haushalte in Deutschland und der Anforderungen des Europäischen Stabilitätspaktes besteht gegenwärtig und für die nächsten Jahre kein Spielraum für eine größere Nettoentlastung des privaten Sektors der Volkswirtschaft. Eine grundlegende Steuerreform ist nur im Rahmen eines insgesamt aufkommensneutralen Reformpaketes zu realisieren. Erhebliche Ausfälle bei der Einkommens- und Unternehmensbesteuerung, wie sie die Vorschläge von CDU, FDP und Kirchhof mit sich bringen, müssen durch Ausgabenkürzungen oder die Erhöhung anderer Steuern und Abgaben finanziert werden.

Die Senkung der Grenzbelastungen, die Verbesserung der Neutralität und Gleichmäßigkeit der Besteuerung durch eine Bereinigung der Bemessungsgrundlagen sowie eine Vereinfachung des Steuerrechts mögen längerfristig durchaus die Standortbedingungen verbessern und Impulse für Wachstum und Beschäftigung setzen. Kurz- und mittelfristig dürften sie aber keine größeren Selbstfinanzierungseffekte mit sich bringen. Deutliche Veränderungen der steuerlichen Rahmenbedingungen können sich zudem kurz- bis mittelfristig eher negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung auswirken, soweit sie mit Entwertungen von Investitionen und sonstigen Anpassungskosten verbunden sind. Dies spricht dafür, weiterreichende Maßnahmen wie eine volle Besteuerung der Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, Verschärfungen bei der Gewinnermittlung oder die Aufhebung der erheblichen faktischen Steuervergünstigungen für Immobilieninvestitionen schrittweise einzuführen.

Zu beachten sind Unsicherheiten bei der Abschätzung der fiskalischen Effekte. Während die Wirkungen der Tarifsenkungen noch relativ gut einzuschätzen sind, wirkt die Ausweitung der Bemessungsgrundlagen zum Teil erst verzögert über den Veranlagungsprozess. Außerdem sind die Schätzrisiken hier deutlich größer, da insbesondere zur Unternehmensbesteuerung zur Zeit keine belastbaren Datengrundlagen zur Verfügung stehen und die Steuerpflichtigen auch elastischer auf Änderungen des Steuerrechts reagieren.

Alles in allem sind die Umsetzungschancen weitreichender Reformkonzepte gegenwärtig gering. Die in der politischen Willensbildung dominante Wahrnehmung der unmittelbaren Verteilungswirkungen sowie die teilweise erheblichen Steuerausfälle sprechen eher für eine „evolutionäre“ Reform der Einkommensteuer, wie sie der Vorschlag der CSU oder das gemeinsame Konzept der Unionsparteien vorsehen. Allerdings ist nach den aktuellen Koalitionsvereinbarungen zwar ein partieller Abbau von Steuervergünstigungen, aber keine weitere Senkung der Steuersätze vorgesehen.

## Literaturhinweise

*Arbeitskreis „Steuerschätzungen“ (2005):* Ergebnis der 125. Sitzung des Arbeitskreises „Steuerschätzungen“ vom 10. bis 12. Mai 2005 in Berlin.

[http://www.bundesfinanzministerium.de/cln\\_01/nn\\_3380/DE/Steuern/Steuerschaetzung\\_einnahmen/node.html\\_\\_nnn=true](http://www.bundesfinanzministerium.de/cln_01/nn_3380/DE/Steuern/Steuerschaetzung_einnahmen/node.html__nnn=true)

*Bach, S./Schulz, E. (2002):* Fortschreibungs- und Hochrechnungsrahmen für ein Einkommensteuer-Simulationsmodell. Projektbericht 1 zur Forschungskooperation „Mikrosimulation“ mit dem Bundesministerium der Finanzen. Materialien des DIW Berlin, Nr. 26.

[http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/materialien/docs/papers/diw\\_rn03-05-26.pdf](http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/materialien/docs/papers/diw_rn03-05-26.pdf)

*Bach, S./Haan, P./Rudolph, H.-J./Steiner, V. (2004a):* Reformkonzepte zur Einkommens- und Ertragsbesteuerung: Erhebliche Aufkommens- und Verteilungswirkungen, aber relativ geringe Effekte auf das Arbeitsangebot. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 16/2004, S. 185 – 204.

<http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/wochenberichte/docs/04-16.pdf>

*Bach, Stefan/Hermann Buslei/Hans-Joachim Rudolph/Erika Schulz/Dagmar Svindland (2004b):* Aufkommens- und Belastungswirkungen der Lohn- und Einkommensteuer 2003 bis 2005. Simulationsrechnungen auf Grundlage von fortgeschriebenen Einzeldaten der Einkommensteuerstatistik mit dem Lohn- und Einkommensteuersimulationsmodell des DIW Berlin. Projektbericht 3 zur Forschungskooperation „Mikrosimulation“ mit dem Bundesministerium der Finanzen. Materialien des DIW Berlin Nr. 38.

[http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/materialien/docs/papers/diw\\_rn04-04-38.pdf](http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/materialien/docs/papers/diw_rn04-04-38.pdf)

*Becker, Irene/Richard Hauser (2003):* Anatomie der Einkommensverteilung. Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichproben 1969 – 1998, Berlin.

*Buslei, Hermann/Viktor Steiner (2005):* Aufkommens- und Verteilungseffekte der Besteuerung von Alterseinkünften – eine Mikrosimulationsanalyse für Deutschland, in: C. Seidl (Hrsg.): Steuern und Soziale Sicherung in Deutschland. Reformvorschläge und deren finanzielle Auswirkungen, Heidelberg (erscheint demnächst).

*CDU/CSU (2005):* Deutschlands Chancen nutzen. Wachstum. Arbeit. Sicherheit. Regierungsprogramm 2005 – 2009. Verabschiedet in einer gemeinsamen Sitzung des Bundesvorstands der CDU und des Parteivorstands der CSU. Berlin, 11. Juli 2005.

<http://www.regierungsprogramm.cdu.de/download/regierungsprogramm-05-09-cducsu.pdf>

*Cnossen, Sijbren (1999):* Taxing Capital Income in the Nordic Countries. A Model for the European Union? Finanzarchiv 56, S. 18 – 50.

*Faltlhauser, Kurt (2003):* Konzept 21 – Steuerreform. Für eine radikale und soziale Steuervereinfachung.

<http://www2.stmf.bayern.de/imperia/md/content/stmf/4.pdf>

*Gemeinschaftsgutachten der Wirtschaftsforschungsinstitute (4/2005):* Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 2005, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 17/2005, S. 259 – 317.

<http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/wochenberichte/paydocs/05-17-1.pdf>

Haan Peter/Viktor Steiner (2005a): Distributional Effects of the German Tax Reform 2000. A Behavioral Microsimulation Analysis. Schmollers Jahrbuch – Journal of Applied Social Science Studies 125, S. 39–49.

Haan, Peter/Viktor Steiner (2005b): Labor Market Effects of the German Tax Reform 2000, DIW Berlin Discussion Papers 472.

<http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/diskussionspapiere/docs/papers/dp472.pdf>

Haisken-DeNew, John P./Joachim R. Frick (2001): DTC – Desktop Companion to the German Socio-Economic Panel (SOEP). Version 8.0 – Dec 2005. Updated to Wave 21 (U), DIW, Berlin.

<http://www.diw.de/deutsch/sop/service/dtc/dtc.pdf>

Kirchhof, Paul (2004): Forschungsgruppe Bundessteuergesetzbuch.

<http://www.bundessteuergesetzbuch.de>

Kommission Steuergesetzbuch (2005): <http://www.stiftung-marktwirtschaft.de>.

Merz, Friedrich – MdB (2003): Ein modernes Einkommensteuerrecht für Deutschland. Zehn Leitsätze für eine radikale Vereinfachung und eine grundlegende Reform des deutschen Einkommensteuersystems, Berlin, 03. November 2003.

[http://www2.friedrich-merz.de/www/downloads/download.asp?Filename=Ursprungskonzept\\_Merz.pdf](http://www2.friedrich-merz.de/www/downloads/download.asp?Filename=Ursprungskonzept_Merz.pdf)

Merz, Joachim (1994): Microdata adjustment by the minimum information loss principle. FFB-Discussion Paper No. 10, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg.

Quinke Hermann (2001): Erneuerung der Stichprobe des ESt-Modells des Bundesministeriums der Finanzen auf Basis der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995. Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT, Sankt Augustin, Unveröffentlichter Projektbericht, April 2001.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung – SVR (2003/04): Staatsfinanzen konsolidieren – Steuersystem reformieren. Jahresgutachten 2003/04.

[http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/gutachten/03\\_v.pdf](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/gutachten/03_v.pdf)

Schupp, Jürgen/Gert G. Wagner (2002): Maintenance and Innovation in long-term panel studies: The case of the German Socio-Economic Panel, Allgemeines Statistisches Archiv 86, S. 163 – 175.

Schupp, Jürgen/Tobias Gramlich/Bettina Isengard/Rainer Pischner/Gert G. Wagner, Bernhard v. Rosenblatt (2003): Repräsentative Analyse der Lebenslagen einkommensstarker Haushalte. Studie des DIW Berlin im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung.

[http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/gutachten/docs/bmgs\\_20031001\\_A320.pdf](http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/gutachten/docs/bmgs_20031001_A320.pdf)

Solms, Hermann Otto (Hrsg., 2003): Niedrig – einfach – gerecht. Die neue Einkommensteuer. <http://www.hermann-otto-solms.de/sitefiles/reden/372/1066741545.pdf>

(Vgl. auch FDP-Fraktion: Entwurf eines Gesetzes zur Einführung einer neuen Einkommensteuer und zur Abschaffung der Gewerbesteuer; Bundestagsdrucksache 15/2349.)

<http://dip.bundestag.de/btd/15/023/1502349.pdf>

*Sørensen, Peter Birch (1998):* Recent Innovations in Nordic Tax Policy: From the Global Income Tax to the Dual Income Tax, in: P. B. Sørensen (Ed.): Tax Policy in the Nordic Countries, Hampshire u a., S. 1 – 25.

*Soest, Arthur van (1995):* Structural Models of Family Labor Supply: A Discrete Choice Approach, *Journal of Human Resources* 30, S. 63 – 88.

*Steiner, Viktor (2000):* Können durch einkommensbezogene Transfers an Arbeitnehmer die Arbeitsanreize gestärkt werden? – Eine ökonometrische Analyse für Deutschland, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 33 (3), S. 385 – 395.

*Steiner, Viktor (2002):* Beschäftigungseffekte einer Subventionierung der Sozialbeiträge von Geringverdienern, in: W. Schmähl (Hrsg.): Wechselwirkungen zwischen Arbeitsmarkt und sozialer Sicherung. Schriftenreihe des Vereins für Socialpolitik, Berlin.

*Steiner, Viktor/Katharina Wrohlich (2004):* Household Taxation. Income Splitting and Labor Supply Incentives – A Microsimulation Study for Germany, *CESifo Economic Studies* 50 (3), S. 541 – 568.

*Steiner, Viktor/Peter Haan/Katharina Wrohlich (2005):* Dokumentation des Steuer-Transfer-Mikrosimulationsmodells STSM 1999 – 2002, Data Documentation 9, DIW, Berlin.

[http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/datadoc/docs/diw\\_datadoc\\_2005-009.pdf](http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/datadoc/docs/diw_datadoc_2005-009.pdf)

*Zwick, Markus (1998):* Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistiken, *Wirtschaft und Statistik*, 7/1998, S. 566 – 572.

## Anhang

|                                                                                                                                                                                           | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tabelle 1: Bevölkerung, Erwerbsbeteiligung, Erwerbstätigkeit, Produktivität, Preisniveau, Sozialprodukt und Einkommen 1998 bis 2010 .....                                                 | 76    |
| Tabelle 2: Aufkommenswirkungen der Reformvorschläge zur Einkommensbesteuerung 2007 .....                                                                                                  | 78    |
| Tabelle 3: Belastung der Einkommensteuerpflichtigen mit einkommensbezogenen Steuern 2007 und Wirkung der Steuerreformvorschläge gegenüber der Belastung 2007 .....                        | 80    |
| Tabelle 4: Belastung der Einkommensteuerpflichtigen mit einkommensbezogenen Steuern 2007 und Wirkung der Steuerreformvorschläge gegenüber der Belastung 2007 nach sozialer Stellung ..... | 81    |
| Tabelle 5: Verteilung des Haushalts-Nettoäquivalenzeinkommens der Steuerpflichtigen 2007 bei gegenwärtigem Steuerrecht und Steuerreformvorschlägen .....                                  | 82    |
| Tabelle 6: „Gewinner“ und „Verlierer“ der Steuerreform 2007 .....                                                                                                                         | 83    |
| Tabelle 7: Arbeitsangebotseffekte der Steuerreformvorschläge .....                                                                                                                        | 83    |

**Tabelle 1: Bevölkerung, Erwerbsbeteiligung, Erwerbstätigkeit, Produktivität, Preisniveau, Sozialprodukt und Einkommen 1998 bis 2010**

| Lfd. Nr.                                           | Gegenstand der Nachweisung                    | Einheit    | 1998   | 2002   | 2003   | 2004   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Bevölkerung und Erwerbstätigkeit (VGR)</b>      |                                               |            |        |        |        |        |
| 1                                                  | Bevölkerung .....                             | 1 000      | 82 029 | 82 482 | 82 682 | 82 801 |
| 2                                                  | Erwerbspersonen .....                         | 1 000      | 41 148 | 42 080 | 42 103 | 42 316 |
| 3                                                  | Erwerbstätige (Inländer) .....                | 1 000      | 37 554 | 38 642 | 38 265 | 38 396 |
| 4                                                  | Selbstständige .....                          | 1 000      | 3 974  | 4 097  | 4 169  | 4 307  |
| 5                                                  | Arbeitnehmer Inländer) .....                  | 1 000      | 33 580 | 35 545 | 34 096 | 34 089 |
| 6                                                  | Erwerbslose .....                             | 1 000      | 3 594  | 3 438  | 3 838  | 3 920  |
| 7                                                  | Erwerbslosenquote (ILO) <sup>3)</sup> .....   | %          | 8,7    | 8,2    | 9,1    | 9,3    |
| <b>Aufteilung Arbeitnehmer (VGR) <sup>2)</sup></b> |                                               |            |        |        |        |        |
| 8                                                  | Sv-pflichtig Beschäftigte .....               | 1 000      | 27 208 | 27 571 | 26 955 | 26 524 |
| 9                                                  | Beamte .....                                  | 1 000      | 2 406  | 2 225  | 2 244  | 2 219  |
| 10                                                 | Sonstige <sup>4)</sup> .....                  | 1 000      | 3 966  | 4 749  | 4 897  | 5 346  |
| <b>Produktivität (VGR)</b>                         |                                               |            |        |        |        |        |
| 11                                                 | BIP real je Erwerbstätigen (Inländer) .       | 1 000 Euro | 49,9   | 51,4   | 51,8   | 52,4   |
| 12                                                 | BIP real je Erwerbstätigenstunde ....         | Euro       | 33,5   | 35,7   | 35,9   | 36,4   |
| <b>Preisniveau</b>                                 |                                               |            |        |        |        |        |
| 13                                                 | Preisniveau BIP (BIP-Deflator) .....          | 2000 = 100 | 99,8   | 102,9  | 104,0  | 104,8  |
| 14                                                 | Verbraucherpreisindex <sup>5)</sup> .....     | 2000 = 100 | 98,0   | 103,4  | 104,5  | 105,8  |
| <b>Sozialprodukt, Einkommen (VGR)</b>              |                                               |            |        |        |        |        |
| 15                                                 | Bruttoinlandsprodukt real <sup>6)</sup> ..... | Mrd. Euro  | 1 876  | 1 988  | 1 985  | 2 016  |
| 16                                                 | Bruttoinlandsprodukt nominal .....            | Mrd. Euro  | 1 929  | 2 107  | 2 128  | 2 177  |
| 17                                                 | Bruttolöhne u. -gehälter (Inländer) ...       | Mrd. Euro  | 831    | 911    | 910    | 911    |
| <b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr</b>           |                                               |            |        |        |        |        |
| <b>Bevölkerung und Erwerbstätigkeit (VGR)</b>      |                                               |            |        |        |        |        |
| 18                                                 | Bevölkerung .....                             | %          | - 0,0  | + 0,2  | + 0,2  | + 0,1  |
| 19                                                 | Erwerbspersonen .....                         | %          | + 0,5  | + 0,3  | + 0,1  | + 0,5  |
| 20                                                 | Erwerbstätige (Inländer) .....                | %          | + 1,1  | - 0,6  | - 1,0  | + 0,3  |
| 21                                                 | Selbstständige .....                          | %          | + 1,5  | + 0,5  | + 1,8  | + 3,3  |
| 22                                                 | Arbeitnehmer Inländer) .....                  | %          | + 1,1  | - 0,7  | - 1,3  | - 0,0  |
| 23                                                 | Erwerbslose .....                             | %          | - 5,1  | + 10,6 | + 11,6 | + 2,1  |
| 24                                                 | Erwerbslosenquote (ILO) <sup>3)</sup> .....   | %          | .      | .      | .      | .      |
| <b>Aufteilung Arbeitnehmer (VGR) <sup>2)</sup></b> |                                               |            |        |        |        |        |
| 25                                                 | Sv-pflichtig Beschäftigte .....               | %          | - 0,3  | - 0,9  | - 2,2  | - 1,6  |
| 26                                                 | Beamte .....                                  | %          | - 2,0  | - 1,6  | + 0,9  | - 1,1  |
| 27                                                 | Sonstige <sup>4)</sup> .....                  | %          | + 13,4 | + 0,9  | + 3,1  | + 9,22 |
| <b>Produktivität (VGR)</b>                         |                                               |            |        |        |        |        |
| 28                                                 | BIP real je Erwerbstätigen (Inländer) .       | %          | + 0,9  | + 0,7  | + 0,9  | + 1,2  |
| 29                                                 | BIP real je Erwerbstätigenstunde ....         | %          | + 1,3  | + 1,5  | + 0,7  | + 1,1  |
| <b>Preisniveau</b>                                 |                                               |            |        |        |        |        |
| 30                                                 | Preisniveau BIP (BIP-Deflator) .....          | %          | + 1,1  | + 1,5  | + 1,1  | + 0,7  |
| 31                                                 | Verbraucherpreisindex <sup>5)</sup> .....     | %          | + 0,9  | + 1,4  | + 1,1  | + 1,2  |
| <b>Sozialprodukt, Einkommen (VGR)</b>              |                                               |            |        |        |        |        |
| 32                                                 | Bruttoinlandsprodukt real <sup>6)</sup> ..... | %          | + 2,0  | + 0,1  | - 0,1  | + 1,6  |
| 33                                                 | Bruttoinlandsprodukt nominal .....            | %          | + 3,1  | + 1,6  | + 1,0  | + 2,3  |
| 34                                                 | Bruttolöhne u. -gehälter (Inländer) ...       | %          | + 2,0  | + 0,8  | - 0,2  | + 0,1  |

1) Fortschreibung auf Grundlage der Prognose der Wirtschaftsforschungsinstitute vom Frühjahr 2005.

2) Eigene Schätzung.

3) Erwerbslose (nach ILO) bezogen auf Erwerbspersonen.

4) Ausschließlich geringfügig Beschäftigte (Wehrpflichtige, Zivildienstleistende, sonstige nicht sv-pflichtige Arbeitnehmer).

Tabelle 1: Bevölkerung, Erwerbsbeteiligung, Erwerbstätigkeit, Produktivität, Preisniveau, Sozialprodukt und Einkommen 1998 bis 2010

| 2005 <sup>1)</sup>                          | 2006 <sup>1)</sup> | 2007 <sup>2)</sup> | 2008 <sup>2)</sup> | 2009 <sup>2)</sup> | 2010 <sup>2)</sup> | Nachrichtlich:<br>Veränderung in % |           | Lfd.-<br>Nr. |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|-----------|--------------|
|                                             |                    |                    |                    |                    |                    | 2005/1998                          | 2010/2005 |              |
| Bevölkerung und Erwerbstätigkeit (VGR)      |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| 82 884                                      | 82 943             | 82 991             | 83 031             | 83 063             | 83 081             | + 0,1                              | + 0,0     | 1            |
| 42 787                                      | 42 842             | 43 017             | 43 326             | 43 601             | 43 838             | + 0,6                              | + 0,5     | 2            |
| 38 681                                      | 39 017             | 39 317             | 39 600             | 39 873             | 40 156             | + 0,4                              | + 0,8     | 3            |
| 4 427                                       | 4 521              | 4 560              | 4 634              | 4 707              | 4 780              | + 1,6                              | + 1,5     | 4            |
| 34 254                                      | 34 496             | 34 757             | 34 966             | 35 166             | 35 376             | + 0,3                              | + 0,6     | 5            |
| 4 106                                       | 3 825              | 3 699              | 3 726              | 3 728              | 3 682              | + 1,9                              | - 2,2     | 6            |
| 9,6                                         | 8,9                | 8,6                | 8,6                | 8,6                | 8,4                | + 1,4                              | - 2,6     | 7            |
| Aufteilung Arbeitnehmer (VGR) <sup>2)</sup> |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| 26 365                                      | 26 395             | 26 548             | 26 725             | 26 895             | 27 074             | - 0,4                              | + 0,5     | 8            |
| 2 199                                       | 2 184              | 2 174              | 2 169              | 2 164              | 2 159              | - 1,3                              | - 0,4     | 9            |
| 5 690                                       | 5 917              | 6 035              | 6 072              | 6 106              | 6 143              | + 5,3                              | + 1,5     | 10           |
| Produktivität (VGR)                         |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| 52,4                                        | 52,7               | 53,1               | 53,5               | 53,9               | 54,4               | + 0,7                              | + 0,8     | 11           |
| 36,6                                        | .                  | .                  | .                  | .                  | .                  | + 1,3                              | .         | 12           |
| Preisniveau                                 |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| 105,6                                       | 106,9              | 108,1              | 109,3              | 110,5              | 111,7              | + 0,8                              | + 1,1     | 13           |
| 106,6                                       | 107,9              | 109,1              | 110,3              | 111,5              | 112,8              | + 1,2                              | + 1,1     | 14           |
| Sozialprodukt, Einkommen (VGR)              |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| 2 030                                       | 2 060              | 2 090              | 2 122              | 2 154              | 2 188              | + 1,1                              | + 1,5     | 15           |
| 2 211                                       | 2 270              | 2 329              | 2 390              | 2 452              | 2 519              | + 2,0                              | + 2,7     | 16           |
| 916                                         | 931                | 949                | 970                | 992                | 1 018              | + 1,4                              | + 2,1     | 17           |
| Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %      |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| Bevölkerung und Erwerbstätigkeit (VGR)      |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| + 0,1                                       | + 0,1              | + 0,1              | + 0,0              | + 0,0              | + 0,0              | -                                  | -         | 18           |
| + 1,1                                       | + 0,1              | + 0,4              | + 0,7              | + 0,6              | + 0,5              | -                                  | -         | 19           |
| + 0,7                                       | + 0,9              | + 0,8              | + 0,7              | + 0,7              | + 0,7              | -                                  | -         | 20           |
| + 2,8                                       | + 2,1              | + 0,9              | + 1,6              | + 1,6              | + 1,5              | -                                  | -         | 21           |
| + 0,5                                       | + 0,7              | + 0,8              | + 0,6              | + 0,6              | + 0,6              | -                                  | -         | 22           |
| + 4,7                                       | - 6,8              | - 3,3              | + 0,7              | + 0,0              | - 1,2              | -                                  | -         | 23           |
| .                                           | .                  | .                  | .                  | .                  | .                  | -                                  | -         | 24           |
| Aufteilung Arbeitnehmer (VGR) <sup>2)</sup> |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| - 0,6                                       | + 0,1              | + 0,6              | + 0,7              | + 0,6              | + 0,7              | -                                  | -         | 25           |
| - 0,9                                       | - 0,7              | - 0,5              | - 0,2              | - 0,2              | - 0,2              | -                                  | -         | 26           |
| + 6,4                                       | + 4,0              | + 2,0              | + 0,6              | + 0,6              | + 0,6              | -                                  | -         | 27           |
| Produktivität (VGR)                         |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| - 0,1                                       | + 0,6              | + 0,7              | + 0,8              | + 0,8              | + 0,9              | -                                  | -         | 28           |
| + 0,8                                       | .                  | .                  | .                  | .                  | .                  | -                                  | -         | 29           |
| Preisniveau                                 |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| + 0,8                                       | + 1,2              | + 1,1              | + 1,1              | + 1,1              | + 1,1              | -                                  | -         | 30           |
| + 0,8                                       | + 1,2              | + 1,1              | + 1,1              | + 1,1              | + 1,1              | -                                  | -         | 31           |
| Sozialprodukt, Einkommen (VGR)              |                    |                    |                    |                    |                    |                                    |           |              |
| + 0,7                                       | + 1,5              | + 1,5              | + 1,5              | + 1,5              | + 1,6              | -                                  | -         | 32           |
| + 1,5                                       | + 2,7              | + 2,6              | + 2,6              | + 2,6              | + 2,7              | -                                  | -         | 33           |
| + 0,6                                       | + 1,6              | + 2,0              | + 2,1              | + 2,3              | + 2,6              | -                                  | -         | 34           |

5) Preisindex aller privaten Haushalte

6) In Preisen von 1995.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW, Berlin

**Tabelle 2: Aufkommenswirkungen der Reformvorschläge zur Einkommensbesteuerung 2007**  
– Steuermehr- (+)/Steuermindereinnahmen (–) im Entstehungs (Veranlagungs)jahr 2007 –

| Nr.                                                                                                   | Maßnahme                                                                                                        | CDU             | CSU             | FDP             | Kirchhof        | SVR II          | CDU/CSU<br>Wahlpro-<br>gramm 2005 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
|                                                                                                       |                                                                                                                 | Mill. Euro      |                 |                 |                 |                 |                                   |
| Berechnungen mit dem Einkommensteuer-Simulationsmodell<br>des DIW, Berlin (Einkommensteuerpflichtige) |                                                                                                                 |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| Festgesetzte Einkommensteuer                                                                          |                                                                                                                 |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 1                                                                                                     | Tarif . . . . .                                                                                                 | – 44 002        | – 17 617        | – 28 681        | – 48 338        | – 12 863        | – 12 773                          |
| 2                                                                                                     | Vereinfachungspauschale (Kirchhof) <sup>1)</sup> . . . . .                                                      | –               | –               | –               | – 5 350         | –               | –                                 |
| 3                                                                                                     | Familienleistungsausgleich <sup>2)</sup> . . . . .                                                              | – 1 501         | – 2 700         | – 173           | + 450           | –               | – 3 615                           |
| 4                                                                                                     | <b>Tarifliche Wirkungen insgesamt . . . . .</b>                                                                 | <b>– 45 503</b> | <b>– 20 318</b> | <b>– 28 854</b> | <b>– 53 239</b> | <b>– 12 863</b> | <b>– 16 388</b>                   |
| Summer der Einkünfte                                                                                  |                                                                                                                 |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 5                                                                                                     | Zuschläge, Nacht-, Sonntags- und<br>Feiertagsarbeit . . . . .                                                   | + 1 243         | + 1 454         | + 1 401         | + 1 296         | + 1 579         | + 248                             |
| 6                                                                                                     | Lohnersatzleistungen vom Arbeitgeber                                                                            |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 7                                                                                                     | Pendlerpauschal . . . . .                                                                                       | + 3 024         | + 769           | + 3 239         | + 1 529         | + 813           | + 1 142                           |
| 8                                                                                                     | Arbeitnehmer-Pauschbetrag . . . . .                                                                             | – 363           | + 268           | + 1 015         | –               | 0               | + 283                             |
| 9                                                                                                     | Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft,<br>Gewerbebetrieb, selbstständiger Arbeit                              | + 5 622         | + 8 065         | + 7 393         | + 6 200         | + 9 679         | + 4 765                           |
| 9a                                                                                                    | Gewinnermittlung Land- und Forst-<br>wirtschaft . . . . .                                                       | + 208           | + 237           | + 222           | + 269           | + 245           | + 251                             |
| 9b                                                                                                    | Gewinnermittlung Gewerbebetrieb,<br>Maßnahmen Gewerbesteuer . . . . .                                           | + 4 209         | + 6 511         | + 5 968         | + 4 216         | + 8 190         | + 3 167                           |
| 9c                                                                                                    | Gewinnermittlung selbstständige<br>Arbeit . . . . .                                                             | + 1 204         | + 1 316         | + 1 203         | + 1 715         | + 1 243         | + 1 346                           |
| 10                                                                                                    | Einkünfte aus Kapitalvermögen . . . . .                                                                         | + 6 301         | – 5 735         | – 2 623         | – 6 143         | 0               | – 7 383                           |
| 11                                                                                                    | Einkünfte aus Vermietung u. Verpachtung                                                                         | + 3 671         | + 3 950         | + 3 719         | + 4 888         | + 3 868         | + 767                             |
| 12                                                                                                    | Sonstige Einkünfte: Begrenzung Unter-<br>haltsleistungen . . . . .                                              | + 0             | + 0             | – 23            | – 37            | 0               | 0                                 |
| 13                                                                                                    | Dualisierung Einkommensteuer (SVR II):<br>Aussondern der Kapitaleinkünfte<br>aus Veranlagung . . . . .          | –               | –               | –               | –               | – 35 436        | –                                 |
| Gesamtbetrag der Einkünfte                                                                            |                                                                                                                 |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 14                                                                                                    | Abschaffung Freibetrag Land- und<br>Forstwirtschaft . . . . .                                                   | + 89            | + 114           | + 112           | + 103           | + 143           | + 115                             |
| Sonderausgaben                                                                                        |                                                                                                                 |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 15                                                                                                    | Nicht-Vorsorgeaufwendungen und<br>Nutzungsbegrenzung Verlustvortrag . . . . .                                   | + 1 562         | + 1 240         | + 1 201         | + 3 959         | + 3 134         | + 1 725                           |
| 16                                                                                                    | Außergewöhnliche Belastungen . . . . .                                                                          | + 925           | + 1 628         | + 557           | + 1 773         | 0               | + 1 638                           |
| 16a                                                                                                   | Ausbildungsfreibetrag . . . . .                                                                                 | 0               | + 552           | + 511           | + 452           | 0               | + 544                             |
| 16b                                                                                                   | Kinderbetreuungskosten . . . . .                                                                                | 0               | + 5             | – 929           | + 4             | 0               | + 5                               |
| 16c                                                                                                   | Sonstige außergewöhnliche Belastungen . . . . .                                                                 | + 925           | + 1 102         | + 975           | + 1 316         | 0               | + 1 089                           |
| 17                                                                                                    | Abschaffung der Ermäßigung außerord.<br>Einkünfte (halber durchschnittl. Steuer-<br>satz, > 55 Jahre) . . . . . | + 835           | + 883           | + 800           | + 525           | + 695           | + 894                             |
| 18                                                                                                    | <b>Festgesetzte Einkommensteuer insgesamt</b>                                                                   | <b>– 22 595</b> | <b>– 7 681</b>  | <b>– 12 062</b> | <b>– 39 148</b> | <b>– 26 388</b> | <b>– 12 195</b>                   |
| 19                                                                                                    | Festgesetzter Solidaritätszuschlag . . . . .                                                                    | – 1 224         | – 29            | – 1 202         | – 2 450         | – 1 334         | – 104                             |
| 20                                                                                                    | Nicht anrechenbare Körperschaftsteuer . . . . .                                                                 | – 5 788         | 0               | – 5 788         | 0               | – 1 071         | – 695                             |
| 21                                                                                                    | Nicht anrechenbare Kapitalertragsteuer . . . . .                                                                | 0               | + 6 728         | + 8 070         | + 8 070         | + 37 519        | + 7 206                           |
| 22                                                                                                    | Solidaritätszuschlag auf nicht anrechen-<br>bare Körperschaft- und Kapital-<br>ertragsteuer . . . . .           | – 318           | + 370           | + 126           | + 444           | + 2 005         | + 358                             |
| 23                                                                                                    | Gewerbesteuer (Einkommensteuerpflichtige)                                                                       | + 1 196         | – 8 165         | – 8 165         | + 1 810         | – 8 165         | + 592                             |
| 24                                                                                                    | <b>Einkommensbezogene Steuern . . . . .</b>                                                                     | <b>– 28 729</b> | <b>– 8 777</b>  | <b>– 19 021</b> | <b>– 31 274</b> | <b>+ 566</b>    | <b>– 4 838</b>                    |
| 25                                                                                                    | Kindergeld („–“ = Mehrausgaben) . . . . .                                                                       | + 0             | 0               | – 10 112        | – 2 697         | – 0             | 0                                 |
| 26                                                                                                    | Einkommensteuerpflichtige . . . . .                                                                             | + 0             | 0               | – 8 462         | – 2 257         | – 0             | 0                                 |
| 27                                                                                                    | Nicht zur Einkommensteuer veranlagte<br>Haushalte . . . . .                                                     | + 0             | 0               | – 1 650         | – 440           | – 0             | 0                                 |
| 28                                                                                                    | <b>Einkommensbezogene Steuern (abzüglich<br/>Kindergeld) . . . . .</b>                                          | <b>– 28 729</b> | <b>– 8 777</b>  | <b>– 29 134</b> | <b>– 33 971</b> | <b>+ 566</b>    | <b>– 4 838</b>                    |

Fußnoten siehe am Ende der Tabelle 2 (nächste Seite).

noch Tabelle 2: Aufkommenswirkungen der Reformvorschläge zur Einkommensbesteuerung 2007  
– Steuermehr- (+)/Steuermindereinnahmen (–) im Entstehungs (Veranlagungs)jahr 2007 –

| Nr.                                                                                                                               | Maßnahme                                                                                                                             | CDU             | CSU             | FDP             | Kirchhof        | SVR II          | CDU/CSU<br>Wahlpro-<br>gramm 2005 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                   |                                                                                                                                      | Mill. Euro      |                 |                 |                 |                 |                                   |
| Schätzung zu den Wirkungen auf die Unternehmens- und Kapitalertragsbesteuerung<br>(Nicht-einkommensteuerpflichtige) <sup>3)</sup> |                                                                                                                                      |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 29                                                                                                                                | Gewerbesteuer Kapitalgesellschaften . . . . .                                                                                        | + 2 354         | – 23 535        | – 23 535        | + 3 530         | – 23 535        | + 1 177                           |
| 30                                                                                                                                | Körperschaftsteuer Kapitalgesellschaften . .                                                                                         | + 698           | + 16 821        | + 14 509        | + 1 870         | + 11 756        | – 948                             |
| 31                                                                                                                                | Kapitalertragsteuern Nicht-Einkommen-<br>steuerpflichtige <sup>4)</sup> . . . . .                                                    | + 402           | – 670           | + 837           | + 837           | 0               | 0                                 |
| 32                                                                                                                                | Solidaritätszuschlag auf Körperschaft- und<br>Kapitalertragsteuern der Nicht-Einkommen-<br>steuerpflichtigen <sup>4)</sup> . . . . . | + 60            | + 888           | + 844           | + 149           | + 647           | – 52                              |
| 33                                                                                                                                | <b>Unternehmens- und Kapitalertrags-<br/>besteuerung . . . . .</b>                                                                   | <b>+ 3 514</b>  | <b>– 6 495</b>  | <b>– 7 345</b>  | <b>+ 6 386</b>  | <b>– 11 132</b> | <b>+ 177</b>                      |
| Steueraufkommen insgesamt                                                                                                         |                                                                                                                                      |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 34                                                                                                                                | <b>Steuern (abzüglich Kindergeld) insgesamt .</b>                                                                                    | <b>– 25 215</b> | <b>– 15 272</b> | <b>– 36 479</b> | <b>– 27 585</b> | <b>– 10 567</b> | <b>– 4 661</b>                    |
| 35                                                                                                                                | in % des Bruttoinlandsprodukts . . . . .                                                                                             | – 1,1           | – 0,7           | – 1,6           | – 1,2           | – 0,5           | – 0,2                             |
| Nachrichtlich:                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 36                                                                                                                                | Sozialversicherungsbeiträge . . . . .                                                                                                | + 1 156         | + 1 156         | + 1 156         | + 1 156         | + 1 156         | + 196                             |
| 37                                                                                                                                | Neuregelungen der Vorsorgeaufwendungen <sup>5)</sup>                                                                                 | – 12 485        | – 13 662        | – 26 579        | – 1 811         | – 13 797        | – 14 273                          |
| Steuerpflichtige Einkünfte (Veranlagung) <sup>6)</sup>                                                                            |                                                                                                                                      |                 |                 |                 |                 |                 |                                   |
| 38                                                                                                                                | Summe der Einkünfte . . . . .                                                                                                        | + 81 485        | + 31 197        | + 60 427        | + 21 349        | – 43 018        | + 1 050                           |
| 39                                                                                                                                | Einkommen . . . . .                                                                                                                  | + 93 664        | + 45 271        | + 69 509        | + 50 438        | – 31 547        | + 16 363                          |
| 40                                                                                                                                | Steuerpflichtige Einkünfte (insgesamt) . . . . .                                                                                     | + 81 485        | + 58 759        | + 87 989        | + 64 634        | + 71 697        | + 1 050                           |

1) Vereinfachungspauschale von 2 000 Euro, die für alle Einkünfte außer den Gewinneinkünften gilt, sofern nicht höhere Werbungskosten nachgewiesen werden und auf den Partner übertragen werden kann.

2) Wirkung der Günstigerprüfung (Entlastungswirkung Kinderfreibetrag übersteigt Kindergeld); bei FDP und Kirchhof unter Berücksichtigung des höheren Kindergeldes.

3) Schätzung auf Grundlage der Steuerschätzung Mai 2005.

4) Auf inländische Kapitalerträge von juristischen Personen und Ausländern.

5) Besteuerung von Lohnersatzleistungen der Sozialversicherungen (FDP); Erhöhung des steuerpflichtigen Rentenertragsanteils auf 50 %, Abschaffung des Versorgungsfrei- und Altersentlastungsbetrages, Ausweitung der als Sonderausgaben abzugsfähigen Vorsorgeaufwendungen (Kirchhof: nur Altersvorsorge, FDP: sämtliche Sozialbeiträge und vergleichbare Versicherungsbeiträge).

6) Ohne Kapitaleinkünfte, die einer definitiven Kapitalertragsbesteuerung unterliegen.

Quelle: Berechnungen mit dem Einkommensteuer- Simulationsmodell  
des DIW, Berlin

**Tabelle 3: Belastung der Einkommensteuerpflichtigen mit einkommensbezogenen Steuern \*) 2007 und Wirkung der Steuerreformvorschläge gegenüber der Belastung 2007**

| Bruteinkommen 1)<br>von . . . bis<br>unter . . . Euro | Steuer-<br>pflichtige | Steuer-<br>belastung/<br>-aufkommen<br>2007 | Veränderung von Steueraufkommen und Steuerbelastung    |          |           |           |           |                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|
|                                                       |                       |                                             | CDU                                                    | CSU      | FDP       | Kirchhof  | SVR II    | CDU/CSU<br>Wahlpro-<br>gramm 2005 |
|                                                       | in 1 000              |                                             | in Mill. Euro                                          |          |           |           |           |                                   |
| Verlustfälle                                          | 207,9                 | - 40                                        | - 126                                                  | - 5      | - 189     | + 66      | - 77      | - 6                               |
| 0 - 5 000                                             | 3 025,1               | - 203                                       | - 2                                                    | + 6      | - 59      | - 9       | + 15      | + 4                               |
| 5 000 - 10 000                                        | 1 140,0               | - 387                                       | + 11                                                   | + 22     | - 101     | - 3       | + 36      | + 22                              |
| 10 000 - 15 000                                       | 1 616,1               | - 590                                       | - 15                                                   | + 17     | - 119     | - 76      | + 106     | - 3                               |
| 15 000 - 20 000                                       | 1 967,6               | + 52                                        | - 379                                                  | - 33     | - 401     | - 304     | + 215     | - 69                              |
| 20 000 - 25 000                                       | 2 336,6               | + 1 849                                     | - 826                                                  | - 190    | - 558     | - 611     | + 257     | - 135                             |
| 25 000 - 30 000                                       | 2 890,1               | + 4 777                                     | - 1 358                                                | - 456    | - 942     | - 1 081   | + 326     | - 275                             |
| 30 000 - 40 000                                       | 5 304,6               | + 13 407                                    | - 4 162                                                | - 1 346  | - 3 344   | - 3 276   | + 790     | - 792                             |
| 40 000 - 50 000                                       | 3 469,4               | + 14 958                                    | - 4 390                                                | - 1 372  | - 3 239   | - 3 446   | + 682     | - 621                             |
| 50 000 - 75 000                                       | 4 369,3               | + 34 564                                    | - 7 154                                                | - 2 685  | - 5 235   | - 5 946   | + 1 233   | - 1 411                           |
| 75 000 - 100 000                                      | 1 561,1               | + 22 822                                    | - 4 095                                                | - 1 612  | - 3 314   | - 3 179   | + 945     | - 787                             |
| 100 000 - 250 000                                     | 1 268,6               | + 39 761                                    | - 3 830                                                | - 872    | - 4 031   | - 6 337   | + 733     | - 74                              |
| 250 000 - 500 000                                     | 161,3                 | + 15 574                                    | - 675                                                  | + 166    | - 1 506   | - 2 971   | - 733     | - 85                              |
| 500 000 - 750 000                                     | 30,6                  | + 5 914                                     | - 277                                                  | + 4      | - 6 789   | - 1 256   | - 523     | - 110                             |
| 750 000 - 1 Mill.                                     | 12,3                  | + 3 483                                     | - 175                                                  | - 14     | - 435     | - 734     | - 357     | - 80                              |
| 1 Mill. und mehr                                      | 22,3                  | + 21 717                                    | - 1 277                                                | - 406    | - 3 330   | - 4 369   | - 3 082   | - 418                             |
| Insgesamt                                             | 29 383,0              | + 177 657                                   | - 28 729                                               | - 8 777  | - 27 483  | - 33 531  | + 566     | + 4 838                           |
|                                                       |                       |                                             | in Euro je Steuerpflichtigen                           |          |           |           |           |                                   |
| Verlustfälle                                          | 207,9                 | - 191                                       | - 606                                                  | - 26     | - 911     | + 317     | - 369     | - 30                              |
| 0 - 5 000                                             | 3 025,1               | - 67                                        | - 1                                                    | + 2      | - 19      | - 3       | + 5       | + 1                               |
| 5 000 - 10 000                                        | 1 140,0               | - 340                                       | + 9                                                    | + 19     | - 89      | - 3       | + 31      | + 20                              |
| 10 000 - 15 000                                       | 1 616,1               | - 365                                       | - 9                                                    | + 10     | - 74      | - 47      | + 66      | - 2                               |
| 15 000 - 20 000                                       | 1 967,6               | + 26                                        | - 193                                                  | - 17     | - 204     | - 154     | + 109     | - 35                              |
| 20 000 - 25 000                                       | 2 336,6               | + 791                                       | - 353                                                  | - 81     | - 239     | - 261     | + 110     | - 58                              |
| 25 000 - 30 000                                       | 2 890,1               | + 1 653                                     | - 470                                                  | - 158    | - 326     | - 374     | + 113     | - 95                              |
| 30 000 - 40 000                                       | 5 304,6               | + 2 527                                     | - 785                                                  | - 254    | - 630     | - 618     | + 149     | - 149                             |
| 40 000 - 50 000                                       | 3 469,4               | + 4 311                                     | - 1 265                                                | - 396    | - 934     | - 993     | + 197     | - 179                             |
| 50 000 - 75 000                                       | 4 369,3               | + 7 911                                     | - 1 637                                                | - 614    | - 1 198   | - 1 361   | + 282     | - 323                             |
| 75 000 - 100 000                                      | 1 561,1               | + 14 619                                    | - 2 623                                                | - 1 032  | - 2 123   | - 2 036   | + 605     | - 504                             |
| 100 000 - 250 000                                     | 1 268,6               | + 31 343                                    | - 3 019                                                | - 688    | - 3 178   | - 4 995   | + 578     | - 58                              |
| 250 000 - 500 000                                     | 161,3                 | + 96 570                                    | - 4 184                                                | + 1 027  | - 9 339   | - 18 424  | - 4 547   | - 524                             |
| 500 000 - 750 000                                     | 30,6                  | + 193 200                                   | - 9 034                                                | + 134    | - 22 184  | - 41 028  | - 17 092  | - 3 586                           |
| 750 000 - 1 Mill.                                     | 12,3                  | + 283 293                                   | - 14 199                                               | - 1 142  | - 35 345  | - 59 702  | - 29 015  | - 6 502                           |
| 1 Mill. und mehr                                      | 22,3                  | + 973 495                                   | - 57 249                                               | - 18 191 | - 149 291 | - 195 846 | - 138 179 | - 18 741                          |
| Insgesamt                                             | 29 383,0              | + 6 046                                     | - 978                                                  | - 299    | - 935     | - 1 141   | + 19      | - 165                             |
|                                                       |                       |                                             | in % des Haushaltsnettoeinkommens je Steuerpflichtigen |          |           |           |           |                                   |
| Verlustfälle                                          | 207,9                 | + 0,5                                       | + 1,7                                                  | + 0,1    | + 2,5     | - 0,9     | + 1,0     | + 0,1                             |
| 0 - 5 000                                             | 3 025,1               | - 10,7                                      | - 0,1                                                  | + 0,3    | - 3,1     | - 0,5     | + 0,8     | + 0,2                             |
| 5 000 - 10 000                                        | 1 140,0               | - 5,6                                       | + 0,2                                                  | + 0,3    | - 1,5     | - 0,0     | + 0,5     | + 0,3                             |
| 10 000 - 15 000                                       | 1 616,1               | - 3,7                                       | - 0,1                                                  | + 0,1    | - 0,7     | - 0,5     | + 0,7     | - 0,0                             |
| 15 000 - 20 000                                       | 1 967,6               | + 0,2                                       | - 1,4                                                  | - 0,1    | - 1,5     | - 1,1     | + 0,8     | - 0,3                             |
| 20 000 - 25 000                                       | 2 336,6               | + 4,7                                       | - 2,1                                                  | - 0,5    | - 1,4     | - 1,5     | + 0,7     | - 0,3                             |
| 25 000 - 30 000                                       | 2 890,1               | + 8,4                                       | - 2,4                                                  | - 0,8    | - 1,7     | - 1,9     | + 0,6     | - 0,5                             |
| 30 000 - 40 000                                       | 5 304,6               | + 10,4                                      | - 3,2                                                  | - 1,0    | - 2,6     | - 2,5     | + 0,6     | - 0,6                             |
| 40 000 - 50 000                                       | 3 469,4               | + 14,0                                      | - 4,1                                                  | - 1,3    | - 3,0     | - 3,2     | + 0,6     | - 0,6                             |
| 50 000 - 75 000                                       | 4 369,3               | + 19,6                                      | - 4,1                                                  | - 1,5    | - 3,0     | - 3,4     | + 0,7     | - 0,8                             |
| 75 000 - 100 000                                      | 1 561,1               | + 26,1                                      | - 4,7                                                  | - 1,8    | - 3,8     | - 3,6     | + 1,1     | - 0,9                             |
| 100 000 - 250 000                                     | 1 268,6               | + 34,8                                      | - 3,4                                                  | - 0,8    | - 3,5     | - 5,5     | + 0,6     | - 0,1                             |
| 250 000 - 500 000                                     | 161,3                 | + 44,7                                      | - 1,9                                                  | + 0,5    | - 4,3     | - 8,5     | - 2,1     | - 0,2                             |
| 500 000 - 750 000                                     | 30,6                  | + 49,7                                      | - 2,3                                                  | + 0,0    | - 5,7     | - 10,6    | - 4,4     | - 0,9                             |
| 750 000 - 1 Mill.                                     | 12,3                  | + 51,3                                      | - 2,6                                                  | - 0,2    | - 6,4     | - 10,8    | - 5,2     | - 1,2                             |
| 1 Mill. und mehr                                      | 22,3                  | + 54,2                                      | - 3,2                                                  | - 1,0    | - 8,3     | - 10,9    | - 7,7     | - 1,0                             |
| Insgesamt                                             | 29 383,0              | + 20,9                                      | - 3,4                                                  | - 1,0    | - 3,2     | - 3,9     | + 0,1     | - 0,6                             |

\*) Festgesetzte Einkommensteuer und Solidaritätszuschlag, nicht anrechenbare Körperschaft- und Kapitalertragsteuer zuzüglich Solidaritätszuschlag, Gewerbesteuer abzüglich Kindergeld.

1) Summe der Einkünfte zuzüglich steuerfreier Einkünfte, steuerfreier Anteil der Rentenbezüge, Steuervergünstigungen.

Quelle: Einkommensteuer-Simulationsmodell des DIW, Berlin

**Tabelle 4: Belastung der Einkommensteuerpflichtigen mit einkommensbezogenen Steuern \*) 2007 und Wirkung der Steuerreformvorschläge gegenüber der Belastung 2007 nach sozialer Stellung**

| Brutoeinkommen 1)<br>von ... bis<br>unter ... Euro | Steuer-<br>pflichtige | Steuer-<br>belastung<br>2007 | Veränderung der Steuerbelastung   |        |        |          |        |                                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------|--------|----------|--------|-----------------------------------|
|                                                    |                       |                              | CDU                               | CSU    | FDP    | Kirchhof | SVR II | CDU/CSU<br>Wahlpro-<br>gramm 2005 |
|                                                    |                       |                              | in % des Haushaltsnettoeinkommens |        |        |          |        |                                   |
| Arbeitnehmer und Beamte                            |                       |                              |                                   |        |        |          |        |                                   |
| Verlustfälle                                       | 0,7                   | - 9,0                        | + 8,7                             | + 0,3  | + 8,7  | - 0,5    | + 3,4  | + 1,1                             |
| 0 - 5 000                                          | 1 203,9               | - 6,8                        | + 0,2                             | + 0,3  | - 1,6  | - 0,1    | + 0,5  | + 0,4                             |
| 5 000 - 10 000                                     | 734,2                 | - 4,4                        | + 0,0                             | + 0,1  | - 1,2  | - 0,2    | + 0,2  | + 0,1                             |
| 10 000 - 15 000                                    | 1 141,6               | - 3,5                        | - 0,3                             | - 0,1  | - 0,6  | - 0,9    | + 0,4  | - 0,1                             |
| 15 000 - 20 000                                    | 1 403,3               | + 1,0                        | - 2,0                             | - 0,4  | - 1,8  | - 1,7    | + 0,7  | - 0,3                             |
| 20 000 - 25 000                                    | 1 768,4               | + 6,4                        | - 2,8                             | - 0,9  | - 1,8  | - 2,2    | + 0,4  | - 0,4                             |
| 25 000 - 30 000                                    | 2 340,2               | + 10,2                       | - 3,0                             | - 1,3  | - 2,1  | - 2,6    | + 0,3  | - 0,6                             |
| 30 000 - 40 000                                    | 4 500,2               | + 11,8                       | - 3,8                             | - 1,4  | - 3,1  | - 3,1    | + 0,4  | - 0,6                             |
| 40 000 - 50 000                                    | 2 902,2               | + 15,5                       | - 4,8                             | - 1,7  | - 3,6  | - 4,0    | + 0,3  | - 0,6                             |
| 50 000 - 75 000                                    | 3 708,1               | + 21,0                       | - 4,8                             | - 2,0  | - 3,5  | - 4,2    | + 0,3  | - 0,9                             |
| 75 000 - 100 000                                   | 1 252,1               | + 27,9                       | - 5,9                             | - 2,7  | - 4,7  | - 4,9    | + 0,5  | - 1,3                             |
| 100 000 - 250 000                                  | 809,4                 | + 36,6                       | - 5,5                             | - 2,2  | - 5,0  | - 7,9    | + 0,3  | - 1,1                             |
| 250 000 - 500 000                                  | 59,9                  | + 48,8                       | - 4,7                             | - 1,3  | - 6,6  | - 12,9   | - 2,2  | - 2,7                             |
| 500 000 - 750 000                                  | 9,9                   | + 53,3                       | - 4,5                             | - 0,9  | - 7,0  | - 15,1   | - 4,0  | - 3,5                             |
| 750 000 - 1 Mill.                                  | 4,0                   | + 52,2                       | - 4,0                             | - 0,7  | - 6,8  | - 14,7   | - 4,0  | - 3,8                             |
| 1 Mill. und mehr                                   | 5,6                   | + 51,3                       | - 2,4                             | + 1,5  | - 5,7  | - 12,8   | - 4,0  | - 2,4                             |
| Insgesamt                                          | 21 834,8              | + 19,6                       | - 4,3                             | - 1,7  | - 3,6  | - 4,5    | + 0,2  | - 0,9                             |
| Selbstständige                                     |                       |                              |                                   |        |        |          |        |                                   |
| Verlustfälle                                       | 200,2                 | + 1,0                        | + 1,3                             | + 0,2  | + 2,2  | - 0,6    | + 1,0  | + 0,2                             |
| 0 - 5 000                                          | 176,0                 | - 189,1                      | + 13,0                            | + 14,5 | - 42,3 | + 7,1    | + 16,6 | + 17,2                            |
| 5 000 - 10 000                                     | 249,8                 | - 10,9                       | + 1,2                             | + 1,6  | - 2,0  | + 1,2    | + 2,1  | + 1,9                             |
| 10 000 - 15 000                                    | 280,8                 | - 6,3                        | + 0,5                             | + 0,4  | - 1,7  | + 0,6    | + 1,3  | + 0,8                             |
| 15 000 - 20 000                                    | 265,3                 | - 3,1                        | + 0,7                             | + 1,6  | - 0,5  | + 2,0    | + 2,8  | + 1,9                             |
| 20 000 - 25 000                                    | 238,2                 | - 0,3                        | - 0,2                             | + 0,6  | - 1,2  | + 0,9    | + 1,9  | + 1,1                             |
| 25 000 - 30 000                                    | 241,3                 | + 1,9                        | + 0,3                             | + 1,3  | - 0,6  | + 1,9    | + 2,4  | + 1,8                             |
| 30 000 - 40 000                                    | 357,3                 | + 4,3                        | + 0,5                             | + 1,5  | - 0,1  | + 2,1    | + 3,3  | + 2,3                             |
| 40 000 - 50 000                                    | 263,4                 | + 8,0                        | + 0,1                             | + 1,8  | - 0,1  | + 2,0    | + 3,6  | + 2,9                             |
| 50 000 - 75 000                                    | 392,4                 | + 14,8                       | + 0,5                             | + 1,7  | - 0,0  | + 2,3    | + 3,8  | + 3,2                             |
| 75 000 - 100 000                                   | 236,7                 | + 21,2                       | + 1,4                             | + 2,7  | + 0,6  | + 3,0    | + 4,8  | + 4,2                             |
| 100 000 - 250 000                                  | 421,2                 | + 32,6                       | + 1,7                             | + 3,2  | + 0,3  | - 0,4    | + 2,8  | + 4,4                             |
| 250 000 - 500 000                                  | 97,7                  | + 42,6                       | + 2,8                             | + 4,5  | + 0,0  | - 3,4    | + 0,9  | + 4,4                             |
| 500 000 - 750 000                                  | 20,0                  | + 48,2                       | + 1,4                             | + 2,6  | - 2,6  | - 6,2    | - 2,2  | + 2,5                             |
| 750 000 - 1 Mill.                                  | 8,1                   | + 51,0                       | + 0,5                             | + 1,6  | - 4,0  | - 7,1    | - 3,8  | + 1,4                             |
| 1 Mill. und mehr                                   | 16,3                  | + 55,0                       | - 0,8                             | - 0,2  | - 6,7  | - 8,3    | - 6,5  | + 0,3                             |
| Insgesamt                                          | 3 464,9               | + 31,8                       | + 0,9                             | + 2,2  | - 1,6  | - 1,7    | + 0,7  | + 3,0                             |
| Nichterwerbstätige                                 |                       |                              |                                   |        |        |          |        |                                   |
| Verlustfälle                                       | 7,0                   | + 1,9                        | + 1,5                             | - 0,0  | + 2,8  | + 0,6    | + 1,0  | - 0,1                             |
| 0 - 5 000                                          | 1 645,3               | - 3,3                        | - 0,8                             | + 0,7  | - 1,3  | + 0,1    | + 1,7  | + 1,2                             |
| 5 000 - 10 000                                     | 156,0                 | - 5,0                        | - 0,2                             | + 0,3  | - 1,5  | - 0,3    | + 0,8  | + 0,4                             |
| 10 000 - 15 000                                    | 193,7                 | - 1,7                        | + 0,0                             | + 0,6  | - 0,3  | + 0,1    | + 1,0  | + 0,6                             |
| 15 000 - 20 000                                    | 298,9                 | - 0,7                        | - 0,1                             | + 0,4  | - 0,2  | - 0,1    | + 0,7  | + 0,5                             |
| 20 000 - 25 000                                    | 329,9                 | + 0,3                        | - 0,3                             | + 0,3  | + 0,1  | - 0,0    | + 0,6  | + 0,4                             |
| 25 000 - 30 000                                    | 308,6                 | + 1,6                        | - 0,3                             | + 0,6  | + 0,5  | + 0,2    | + 1,0  | + 0,8                             |
| 30 000 - 40 000                                    | 447,2                 | + 3,1                        | - 0,6                             | + 0,4  | + 0,4  | - 0,0    | + 0,9  | + 0,7                             |
| 40 000 - 50 000                                    | 303,9                 | + 6,5                        | - 1,6                             | + 0,2  | - 0,1  | - 0,6    | + 1,1  | + 0,7                             |
| 50 000 - 75 000                                    | 268,8                 | + 10,1                       | - 1,3                             | + 0,9  | + 0,3  | - 0,2    | + 2,0  | + 1,7                             |
| 75 000 - 100 000                                   | 72,3                  | + 14,6                       | - 0,5                             | + 1,9  | + 0,8  | + 0,8    | + 3,3  | + 2,5                             |
| 100 000 - 250 000                                  | 38,0                  | + 26,4                       | - 1,3                             | + 0,7  | - 1,8  | - 3,0    | + 1,6  | + 1,1                             |
| 250 000 - 500 000                                  | 3,6                   | + 35,4                       | - 1,1                             | + 0,5  | - 3,7  | - 6,5    | - 0,6  | - 0,9                             |
| 500 000 - 750 000                                  | 0,7                   | + 43,8                       | - 2,0                             | + 0,7  | - 6,2  | - 7,0    | - 2,8  | - 1,2                             |
| 750 000 - 1 Mill.                                  | 0,2                   | + 45,3                       | - 2,1                             | + 2,1  | - 5,6  | - 6,8    | - 2,3  | - 1,5                             |
| 1 Mill. und mehr                                   | 0,4                   | + 50,5                       | - 1,0                             | + 5,7  | - 6,2  | - 5,4    | - 5,2  | + 1,8                             |
| Insgesamt                                          | 4 074,4               | + 7,1                        | - 0,8                             | + 0,7  | - 0,1  | - 0,4    | + 1,2  | + 1,0                             |

\*) Festgesetzte Einkommensteuer und Solidaritätszuschlag, nicht anrechenbare Körperschaft- und Kapitalertragsteuer zuzüglich Solidaritätszuschlag, Gewerbesteuer abzüglich Kindergeld.

1) Summe der Einkünfte zuzüglich steuerfreier Einkünfte, steuerfreier Anteil der Rentenbezüge, Steuervergünstigungen.

Quelle: Einkommensteuer-Simulationsmodell des DIW, Berlin

**Tabelle 5: Verteilung des Haushalts-Nettoäquivalenzeinkommens \*) der Steuerpflichtigen 2007 bei gegenwärtigem Steuerrecht und Steuerreformvorschlägen**

| Gegenstand<br>der Nachweisung                                | Gegenwärtiges<br>Recht | CDU                                                   | CSU   | FDP   | Kirchhof | SVR II | CDU/CSU<br>Wahlpro-<br>gramm<br>2005 |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|----------|--------|--------------------------------------|
|                                                              | Vertei-<br>lungsmaß    | Veränderung Verteilungsmaße gegenüber Recht 2007 in % |       |       |          |        |                                      |
| Mittelwerte (in Euro p.a.)                                   |                        |                                                       |       |       |          |        |                                      |
| Arithmetisches Mittel ..                                     | 21 942                 | + 3,4                                                 | + 1,0 | + 3,0 | + 3,9    | - 0,1  | + 0,5                                |
| Median .....                                                 | 17 815                 | + 3,7                                                 | + 1,3 | + 2,4 | + 2,8    | - 0,5  | + 0,8                                |
| Relative Differenz <sup>1)</sup> in %                        | - 18,8                 | - 1,5                                                 | - 1,2 | + 2,6 | + 4,6    | + 1,7  | - 1,3                                |
| Perzentilverhältnisse <sup>2)</sup>                          |                        |                                                       |       |       |          |        |                                      |
| 90/10 .....                                                  | 5,09                   | + 4,9                                                 | + 2,1 | + 1,9 | + 3,8    | - 0,2  | + 0,8                                |
| 90/50 .....                                                  | 1,94                   | + 0,9                                                 | + 0,3 | + 0,9 | + 1,0    | - 0,4  | - 0,4                                |
| 50/10 .....                                                  | 2,62                   | + 4,0                                                 | + 1,7 | + 1,0 | + 2,8    | + 0,3  | + 1,2                                |
| 80/20 .....                                                  | 2,39                   | + 3,2                                                 | + 1,6 | + 1,0 | + 1,7    | + 0,1  | + 0,4                                |
| 80/50 .....                                                  | 1,51                   | + 0,7                                                 | + 0,4 | + 0,5 | + 0,3    | - 0,3  | - 0,1                                |
| 50/20 .....                                                  | 1,59                   | + 2,5                                                 | + 1,2 | + 0,5 | + 1,4    | + 0,4  | + 0,6                                |
| Gini-Koeffizient .....                                       | 0,3871                 | + 0,6                                                 | + 0,1 | + 1,1 | + 2,3    | + 0,9  | - 0,1                                |
| Teil-Maße                                                    |                        |                                                       |       |       |          |        |                                      |
| Entropiemaß .....                                            | 0,4207                 | - 0,1                                                 | - 0,4 | + 3,6 | + 6,3    | + 4,9  | - 0,0                                |
| durchschnittl. log.<br>Abweichung .....                      | 0,3896                 | + 1,5                                                 | + 0,6 | + 2,0 | + 4,1    | + 1,9  | + 0,4                                |
| Atkinson-Index                                               |                        |                                                       |       |       |          |        |                                      |
| ε = 0,5 .....                                                | 0,1594                 | + 0,6                                                 | - 0,1 | + 2,2 | + 4,5    | + 2,6  | - 0,0                                |
| ε = 1 .....                                                  | 0,3227                 | + 1,2                                                 | + 0,5 | + 1,6 | + 3,3    | + 1,6  | + 0,3                                |
| ε = 2 .....                                                  | 0,9302                 | + 1,4                                                 | + 1,5 | + 1,5 | + 2,1    | + 1,6  | + 1,4                                |
| Nachrichtlich:                                               |                        |                                                       |       |       |          |        |                                      |
| Einbezogene Steuerpflich-<br>tige <sup>3)</sup> (in %) ..... | 94,7                   |                                                       |       |       |          |        |                                      |

\*) Summe der Einkünfte zuzüglich steuerfreie Einkünfte, steuerfreier Anteil der Rentenbezüge, Steuervergünstigungen und Kindergeld abzüglich Einkommen- und Ertragsteuern, Solidaritätszuschlag, Sozialbeiträge der Arbeitnehmer und vergleichbare Vorsorgeaufwendungen der nicht sozialversicherungspflichtigen Steuerpflichtigen; äquivalenzgewichtet mit dem Kehrwert der Quadratwurzel der Zahl der Haushaltsmitglieder.

1) Differenz zwischen Median und arithmetischem Mittel in Relation zum arithmetischen Mittel.

2) Relation der Einkommensobergrenzen der jeweiligen Dezile.

3) Haushalte mit einem Nettoeinkommen über dem Grundfreibetrag der Einkommensteuer (äquivalenzgewichtet).

Quelle: Berechnungen mit dem Einkommensteuer-Simulationsmodell des DIW, Berlin

Tabelle 6: „Gewinner“ und „Verlierer“ der Steuerreform 2007

| Gegenstand der Nachweisung                           | CDU    | CSU    | FDP    | Kirchhof | SVR II | CDU/CSU<br>Wahl-<br>programm<br>2005 |
|------------------------------------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|--------------------------------------|
| <b>Steuerpflichtige in 1 000</b>                     |        |        |        |          |        |                                      |
| Entlastete („Gewinner“) .....                        | 19 374 | 17 214 | 18 771 | 19 350   | 11 196 | 17 767                               |
| darunter Erhöhung des Haus-<br>haltsnettoeinkommens: |        |        |        |          |        |                                      |
| größer als 5 % .....                                 | 10 364 | 1 874  | 7 356  | 8 533    | 1 558  | 1 320                                |
| größer als 10 % .....                                | 1 741  | 1 248  | 1 885  | 2 327    | 1 285  | 1 239                                |
| Belastete („Verlierer“) .....                        | 10 009 | 12 169 | 10 612 | 10 033   | 18 187 | 11 616                               |
| darunter Senkung des Haus-<br>haltsnettoeinkommens:  |        |        |        |          |        |                                      |
| größer als 5 % .....                                 | 336    | 498    | 559    | 722      | 1 138  | 396                                  |
| größer als 10 % .....                                | 140    | 162    | 190    | 261      | 335    | 159                                  |
| <b>Steuerpflichtige in % aller Steuerpflichtigen</b> |        |        |        |          |        |                                      |
| Entlastete („Gewinner“) .....                        | 65,9   | 58,6   | 63,9   | 65,9     | 38,1   | 60,5                                 |
| darunter Erhöhung des Haus-<br>haltsnettoeinkommens: |        |        |        |          |        |                                      |
| größer als 5 % .....                                 | 35,3   | 6,4    | 25,0   | 29,0     | 5,3    | 4,5                                  |
| größer als 10 % .....                                | 5,9    | 4,2    | 6,4    | 7,9      | 4,4    | 4,2                                  |
| Belastete („Verlierer“) .....                        | 34,1   | 41,4   | 36,1   | 34,1     | 61,9   | 39,5                                 |
| darunter Senkung des Haus-<br>haltsnettoeinkommens:  |        |        |        |          |        |                                      |
| größer als 5 % .....                                 | 1,1    | 1,7    | 1,9    | 2,5      | 3,9    | 1,3                                  |
| größer als 10 % .....                                | 0,5    | 0,6    | 0,6    | 0,9      | 1,1    | 0,5                                  |

Quelle: Einkommensteuer-Simulationsmodell des DIW, Berlin

Tabelle 7: Arbeitsangebotseffekte \*) der Steuerreformvorschläge

| Gegenstand der Nachweisung                                              | CDU        | CSU        | FDP        | Kirchhof   | SVR II     |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Partizipationseffekt in 1 000</b>                                    |            |            |            |            |            |
| Männer .....                                                            | 203        | 84         | 102        | 230        | 22         |
| Frauen .....                                                            | 235        | 115        | 126        | 256        | 43         |
| <b>Insgesamt ....</b>                                                   | <b>437</b> | <b>199</b> | <b>228</b> | <b>485</b> | <b>66</b>  |
| <b>Vollzeitäquivalente in 1 000</b>                                     |            |            |            |            |            |
| Männer .....                                                            | 214        | 89         | 108        | 243        | 23         |
| Frauen .....                                                            | 162        | 79         | 89         | 178        | 31         |
| <b>Insgesamt ....</b>                                                   | <b>377</b> | <b>168</b> | <b>197</b> | <b>421</b> | <b>54</b>  |
| <b>Stundeneffekte <sup>1)</sup> in %</b>                                |            |            |            |            |            |
| Männer .....                                                            | 1,7        | 0,7        | 1,0        | 2,0        | 0,3        |
| Frauen .....                                                            | 2,6        | 1,3        | 1,7        | 2,9        | 0,5        |
| <b>Insgesamt ....</b>                                                   | <b>2,0</b> | <b>1,0</b> | <b>1,3</b> | <b>2,3</b> | <b>0,4</b> |
| <b>Zusätzliches Einkommensteueraufkommen <sup>2)</sup> in Mrd. Euro</b> |            |            |            |            |            |
| <b>Insgesamt .....</b>                                                  | <b>3,7</b> | <b>2,2</b> | <b>3,2</b> | <b>4,4</b> | <b>1,4</b> |

\*) Nur abhängig Beschäftigte einschl. Minijobs, ohne Selbstständige.

1) Das Arbeitsvolumen der Frauen beträgt 420 Mill. Stunden je Woche, der Männer 650 Mill. Stunden je Woche.

2) Sofern zusätzliches Arbeitsangebot zu gegebenen Löhnen Beschäftigung findet.

Quelle: Steuer-Transfer-Simulationsmodell (STSM)  
des DIW, Berlin

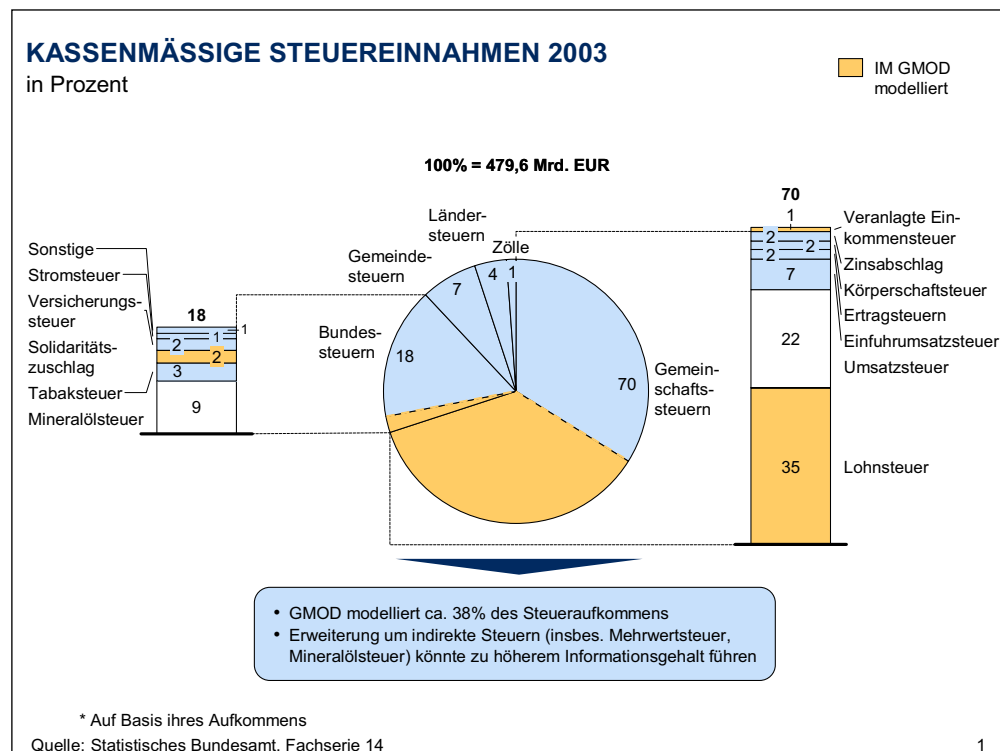
## Möglichkeiten und Grenzen der Datenfusion für Mikrosimulationsmodelle

### 1 Motivation

#### 1.1 Bedeutung der Lohn- und Einkommensteuer

In den meisten Ländern finanziert der Staat seine Ausgaben – und damit auch seine Aufgaben – durch die Erhebung von Steuern und Abgaben.<sup>1)</sup> Mit dem Steuersystem sind meist auch Verteilungseffekte verbunden. Daher ist das Steuersystem schon lange ein zentrales Gestaltungselement der Politik.

Abbildung 1



\*) Prof. Dr. Gerhard Wagenhals/Dr. Jürgen Buck, Universität Hohenheim.

1) Es gibt einige wenige Ausnahmen wie z. B. die Vereinigten Arabischen Emirate, wo praktisch keine Steuern erhoben werden und die staatlichen Aufgaben durch die Erlöse der staatlichen Ölförderung finanziert werden.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die kassenmäßigen Steuereinnahmen in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2003. Hier zeigt sich die besondere Bedeutung von zwei Steuerarten: der Lohn- und Einkommensteuer und der Mehrwertsteuer. Zensiten werden durch diese beiden Steuerarten stark beeinflusst. Die Einkommensteuer als wichtigste direkte Steuer beeinflusst Entscheidungen des Individuums über das Arbeitsangebot, die Mehrwertsteuer als wichtigste indirekte Steuer beeinflusst Konsumententscheidungen.

Die Einkommensteuer steht bei fiskalischer Betrachtung an erster Stelle. Mit 36 % des Steueraufkommens ist sie die aufkommensstärkste Einzelsteuer. Auch die – perzipierte und objektive – Bedeutung dieser Steuer für das Individuum ist kaum zu unterschätzen: Kaum ein Arbeitnehmer bleibt bei Betrachtung seiner Lohn- oder Gehaltsabrechnung gleichgültig, die Einkommensteuer ist das zentrale distributive Element in unserer Gesellschaft.

## 1.2 Chancen von Mikrosimulationsmodellen

Mit zunehmender Popularität von Steuerreformen in der Politik steigt die Notwendigkeit, Aufkommens- und Verteilungswirkungen von Änderungen im Steuersystem vorhersagen zu können. Hierzu wurden in Wissenschaft und Verwaltung verschiedene Ansätze zur Steuersimulation entwickelt.

Mikrosimulationsmodelle basieren auf einem Datenbestand einzelner Individuen. Dies können z. B. Personen, Unternehmen oder Haushalte sein. Daher können individuelle Unterschiede und Besonderheiten im Modell abgebildet werden. Da das Individuum die ökonomische Einheit ist, welche Entscheidungen trifft, setzen Mikrosimulationsmodelle an der kleinstmöglichen Einheit an und erreichen daher prinzipiell die höchstmögliche Genauigkeit. Verhaltensanpassungen und Änderungen in Strukturen können modelliert werden.

Vor diesem Hintergrund bieten sich Mikrosimulationsmodelle für die Modellierung von Änderungen im Steuersystem an. Der Steuerveranlagungsprozess kann – eine ausreichende Granularität der Daten vorausgesetzt – exakt auf der Ebene nachgebildet werden, wo er in der Realität stattfindet, nämlich auf der Ebene des Steuersubjekts.

## 1.3 Mögliche Datenquellen

Abbildung 2 zeigt einige mögliche Datenquellen für Mikrosimulationsmodelle. Vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) wird jährlich das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) bereitgestellt. Dieses umfasst eine weitgehend repräsentative Stichprobe von über 20 000 Personen in Deutschland, welche jährlich zu ihrer finanziellen und sozialen Lage befragt werden. Ein großer Vorteil des SOEP liegt in der Panelstruktur, so dass sowohl Analysen auf dem Querschnitt als auch auf dem Längsschnitt möglich sind. Für das Jahr 1998 wurde von der amtlichen Statistik erstmalig über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder unter der Bezeichnung „FAST 98“ (Faktisch anonymisierte Steuerdaten des Jahres 1998) eine 10 %-Stichprobe aller Steuerfälle für die Wissenschaft zugänglich gemacht. Dieser Datenbestand weist ein Maximum an steuerlich relevanten Angaben auf, da fast alle Angaben aus dem amtlichen

Besteuerungsverfahren in den Datenbestand aufgenommen wurden. Der Datenbestand ist für die gesamte Wohnbevölkerung nicht repräsentativ, da nur solche Individuen erfasst sind, welche eine Steuererklärung abgegeben haben bzw. manuell veranlagt wurden. Insbesondere fehlen viele Bezieher von Sozialtransfers. Eine weitere denkbare Datenquelle ist die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) der amtlichen Statistik. Auf Basis des Mikrozensus findet eine möglichst repräsentative Auswahl statt, etwa 55 000 Haushalte beteiligen sich freiwillig an der Befragung. U. a. führen die Haushalte detailliert Buch über ihre Ausgaben. Einkommensdaten sind in großen Teilen vorhanden. Kritiker halten der EVS aber vor, dass durch die hohe Belastung der teilnehmenden Haushalte durch die Buchführung eine gewisse Verzerrung in der EVS eintritt, da nicht alle Bevölkerungsgruppen gleich stark gewillt sind, solche Aufzeichnungen zu machen.

Abbildung 2

|                                                   | SOEP                | FAST                                    | EVS                  |
|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| <b>Bereitsteller</b>                              | DIW                 | Amtliche Statistik                      | Amtliche Statistik   |
| <b>Umfang</b>                                     | Ca. 22.000 Personen | Ca. 2,9 Mio. Steuerpflichtige           | Ca. 55.000 Haushalte |
| <b>Einkommensdaten</b>                            | ✓                   | ✓                                       | (✓)                  |
| <b>Detailangaben zu steuerlichen Tatbeständen</b> | –                   | ✓                                       | –                    |
| <b>Turnus</b>                                     | Jährlich            | 3-jährig, bisher nur für 1998 verfügbar | 5-jährig             |
| <b>Panel</b>                                      | ✓                   | –                                       | –                    |
| <b>Repräsentativität</b>                          | ✓ <sup>1</sup>      | – <sup>2</sup>                          | (✓) <sup>1,3</sup>   |

SOEP und FAST erscheinen als Datenquelle für Steuersimulationsmodelle besonders geeignet

<sup>1</sup> Sehr hohe Einkommen unvollständig erfasst

<sup>2</sup> Nur Haushalte erfasst, die eine Steuererklärung abgeben

<sup>3</sup> Besonders hoher Arbeitsaufwand für Teilnehmer (detaillierte Buchführung)

Insgesamt erscheinen somit sowohl das SOEP als auch die FAST-Daten als geeignete Datenbasis für Mikrosimulationsmodelle zur Einkommensteueranalyse.

## 1.4 Mikrosimulationsmodell „GMOD“ und Einschränkungen der Datenbasis

Eines der gegenwärtig in Deutschland methodisch am weitesten entwickelten Mikrosimulationsmodelle für die Einkommensteuer ist das Modell „GMOD“ von Wagenhals. Es verwendet als Datenbasis das SOEP des DIW. Die Angaben aus dem SOEP werden im GMOD zunächst so aufbereitet, dass die steuerlich relevanten Tatbestände (insbesondere die sieben Einkunftsarten sowie verschiedene Entlastungsbeträge) jedes Individuums abgebildet werden. Im zweiten Schritt erfolgt die Modellierung der steuerlichen Veranlagung; seit 1984 wurden im GMOD das jeweils gültige Steuerrecht, die Sozialversicherungsbeiträge sowie die wichtigsten Transfers implementiert. Auf Basis dieses umfangreichen Panels können dann Schätzungen von Verhaltensanpassungen der Individuen sowohl auf dem Querschnitt als auch auf dem Längsschnitt erfolgen. Hierzu existieren zahlreiche Publikationen, welche den Fokus insbesondere auf die Arbeitsangebotsentscheidungen bei Änderungen des Einkommensteuersystems richten.

Abbildung 3

| MODELLIERUNG STEUERLICHER TATBESTÄNDE IM GMOD (1/2) |                                            |                                    |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Modellierung im GMOD                                |                                            |                                    | Abbildungs-<br>qualität                                                               |
| Einkunfts-<br>arten                                 | ① Land- und Forstwirtschaft                | Aus SOEP indirekt ermittelt        |    |
|                                                     | ② Gewerbebetrieb                           | Aus SOEP indirekt ermittelt        |    |
|                                                     | ③ Selbständige Arbeit                      | Aus SOEP indirekt ermittelt        |  |
|                                                     | ④ Nichtselbständige Arbeit                 |                                    |                                                                                       |
|                                                     | • Bruttoarbeitslohn                        | Im SOEP abgefragt                  |  |
|                                                     | • Werbungskosten                           | Generell Annahme der Pauschale     |  |
|                                                     | ⑤ Einkünfte aus Kapitalvermögen            | Im SOEP oft nur Angabe von Gruppen |  |
|                                                     | ⑥ Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung | Aus SOEP indirekt ermittelt        |  |
|                                                     | ⑦ Sonstige Einkünfte                       |                                    |                                                                                       |
|                                                     | • Renten                                   | Im SOEP abgefragt                  |  |
|                                                     | • Versorgungsbezüge                        | Im SOEP abgefragt                  |  |

3

Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Qualität der Modellierung der verschiedenen Einkunftsarten. Die jeweiligen Bruttoeinkünfte sind aus dem SOEP recht gut ermittelbar. Bei Einkünften aus Vermietung und Verpachtung liegt eine gewisse Einschränkung vor, da im SOEP oft nur Einkunftsintervalle angegeben werden. Das GMOD löst diese Ungenauigkeit durch Einsetzen der jeweiligen Gruppenmediane bei fehlenden Einzelangaben.

Eine wesentliche Einschränkung ist jedoch das Fehlen von Angaben zu den Werbungskosten, weshalb im GMOD immer die Werbungskostenpauschale in Ansatz gebracht wird. Dadurch werden die Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit bei etwa der Hälfte aller Steuerpflichtigen überschätzt, da hier die Werbungskosten oberhalb der Pauschale liegen.

Weitere relevante steuerliche Entlastungstatbestände zeigt Abbildung 4. Kinderfreibeträge, Haushaltsfreibeträge und Altersentlastungsbeträge können gut indirekt ermittelt werden, zu außergewöhnlichen Belastungen fehlen jedoch Hinweise im SOEP. Im Bereich der Sonderausgaben hat das SOEP insbesondere die Schwäche, dass regelmäßig keine Angabe zur Konfessionszugehörigkeit der Steuerpflichtigen erfolgt, so dass weder die Zahlung von Kirchensteuer noch deren Abzugsfähigkeit als Sonderausgaben im GMOD modelliert werden kann. Darüber hinaus fehlen Angaben zu Steuerberatungskosten oder Spenden und Beiträgen.

Als möglicher Ausweg erscheint die Ergänzung der fehlenden Informationen des Datenbestandes aus anderer Quelle. Da die FAST-Stichprobe alle im Rahmen der Veranlagung gemachten Angaben erfasst (also alle Felder der amtlichen Formulare sowie die amtlich ermittelte Steuerlast), könnte die Modellierungsqualität des GMOD durch Hinzufügen dieser Informationen erhöht werden. Eine Modellierung insbesondere des Arbeitsangebots nur auf Basis der Steuerdaten des FAST 98 erscheint im Übrigen nicht sinnvoll, weil dieser Datenbestand keine Angaben zu Voll- oder Teilzeitbeschäftigung enthält.

Abbildung 4

| MODELLIERUNG STEUERLICHER TATBESTÄNDE IM GMOD (2/2) |                          |                                        |                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
|                                                     |                          | Modellierung im GMOD                   | Abbildungs-<br>qualität |
| <b>Altersentlastungsbetrag</b>                      |                          | Auf Basis SOEP-Daten modelliert        | ●                       |
| <b>Sonderausgaben</b>                               | • Kirchensteuer          | Konfession nicht modelliert            | ○                       |
|                                                     | • Vorsorgepauschale      | Auf Basis SOEP indirekt ermittelt      | ●                       |
|                                                     | • Versicherungsbeiträge  | Auf Basis SOEP indirekt ermittelt      | ●                       |
|                                                     | • Weitere Sonderausgaben | Generell Annahme Pauschale             | ○                       |
| <b>Außergewöhnliche Belastungen</b>                 |                          | Nicht modelliert                       | ○                       |
| <b>Weitere Freibeträge</b>                          | • Kinderfreibeträge      | Aus Angaben im SOEP indirekt ermittelt | ●                       |
|                                                     | • Haushaltsfreibetrag    | Aus Angaben im SOEP indirekt ermittelt | ●                       |

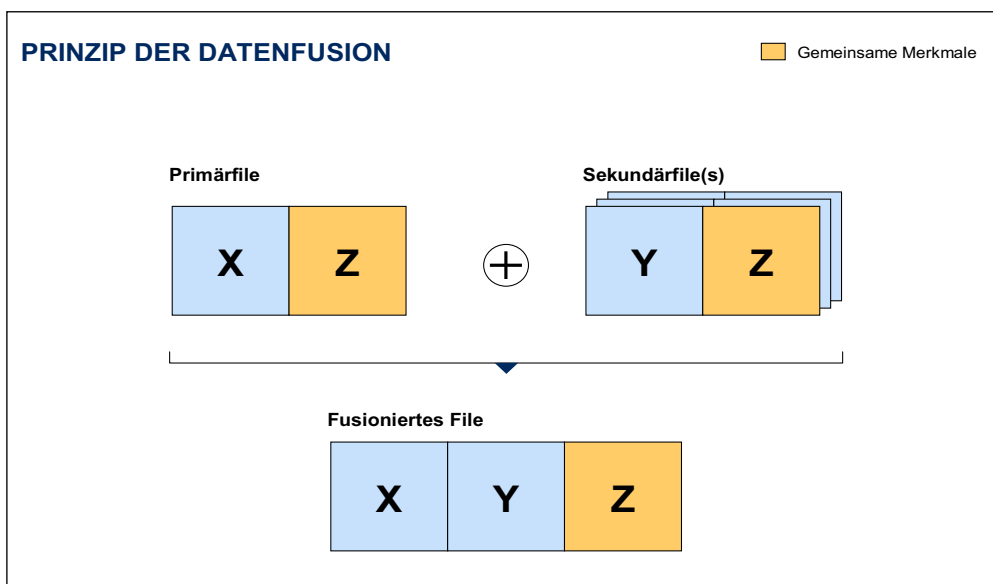
## 2 Überblick über Verfahren der Datenfusion

### 2.1 Grundidee

Abbildung 5 zeigt das Grundprinzip der Ergänzung von Daten durch Methoden der Datenfusion. Daten eines Primärfiles (hier das SOEP) werden durch Daten aus einem Sekundärfile (hier FAST 98) ergänzt.<sup>2)</sup> Die Ergänzung erfolgt auf Basis gemeinsamer Merkmale, die in beiden Datenbeständen enthalten sind.

Die Schwierigkeit einer solchen Ergänzung der Daten des SOEP durch Informationen der Steuerstatistik liegt in der Identifizierbarkeit der jeweiligen Individuen. Sowohl das SOEP als auch die FAST 98-Daten stehen aus Gründen des Datenschutzes nur anonymisiert zur Verfügung. Somit ist es nicht möglich, ein Individuum in beiden Datenbeständen zu identifizieren.

Abbildung 5



Darüber hinaus sind beide Datenbestände ja nur Stichproben, es wäre somit selbst bei einer Identifizierbarkeit der Individuen nicht zu erwarten, dass alle Teilnehmer des SOEP im FAST-Datenbestand vorhanden sind. Somit stellt sich das Problem, dass im Rahmen einer Ergänzung des SOEP nicht Merkmale *identischer* Merkmalsträger, sondern Merkmale *ähnlicher* Merkmalsträger zusammengeführt werden. Handelte es sich um *identische* Individuen, dann wäre das Verfahren aus statistischer Sicht trivial, die Schwierigkeiten lägen nur im technischen Bereich (z. B. Wahl eines geeigneten Primärschlüssels

2) Die Verfahren können verhältnismäßig leicht auch auf mehrere Sekundärfiles übertragen werden.

in beiden Files, Umgehen mit Inkonsistenzen, Schreibfehlern und Übertragungsfehlern). Aus der geplanten Zusammenführung von Merkmalen *nichtidentischer* Individuen resultieren jedoch verschiedene methodische Probleme, für die Verfahren der Datenfusion entwickelt wurden.

## 2.2 Regressionsansätze

Immer wieder taucht der Vorschlag auf, Regressionsverfahren zur Ergänzung von Datenbeständen zu verwenden. Hierzu bestimmt man eine Menge gemeinsamer Variablen  $Z$ , die im Primär- und Sekundärfile vorkommen. Im Sekundärfile wird dann eine Regression dieser gemeinsamen Variablen  $Z$  auf die nur im Sekundärfile vorhandenen Variablen  $Y$  durchgeführt. Der so geschätzte Parametervektor  $\hat{\beta}$  wird dann zur Ergänzung des Primärfiles verwendet, man erhält somit die Schätzwerte  $\hat{Y} = Z\hat{\beta}$  für die im Primärfile nicht enthaltenen Variablen  $Y$ . Statt einer einfachen linearen Regression ist es auch möglich, andere funktionale Formen zu spezifizieren. Regressionsansätze stellen keine Methoden der Datenfusion im engeren Sinne dar.

Der Vorteil dieser Ansätze ist sicher deren Einfachheit, allerdings stehen auch einige Nachteile im Raum. So benötigt man für eine adäquate Ergänzung eine starke Korrelation von  $Y$  und  $Z$ , welche in praktischen Anwendungsfällen nicht immer gegeben ist. Im vorliegenden Fall (SOEP und FAST) liegen die Korrelationen äußerst niedrig (typische Werte für  $R^2$  liegen hier unter 0,05), so dass in diesem Fall eine Regression überhaupt nicht sinnvoll erscheint. Ein weiterer Nachteil von Regressionsverfahren liegt darin, dass die Ergänzung des Primärfiles gewissermaßen durch Mittelwerte erfolgt. Dies ist eine implizite Eigenschaft der Ergänzung durch Schätzwerte auf Basis einer Regression. Somit kann die Varianz im Sekundärfile nicht erhalten werden, es tritt ein „Varianzverlust“ und somit auch ein Informationsverlust auf.

Vor diesem Hintergrund erscheinen Regressionsmethoden nur in den seltensten Fällen zur Ergänzung von Datenbeständen geeignet.

## 2.3 Methoden der Datenfusion

Der bedingten Unabhängigkeit der nicht gemeinsam beobachteten Variablenvektoren  $X$  und  $Y$ , gegeben  $Z$  (gemeinsame Variablen) kommt eine zentrale Bedeutung bei der Systematisierung und Bewertung der verschiedenen Ansätze zu.

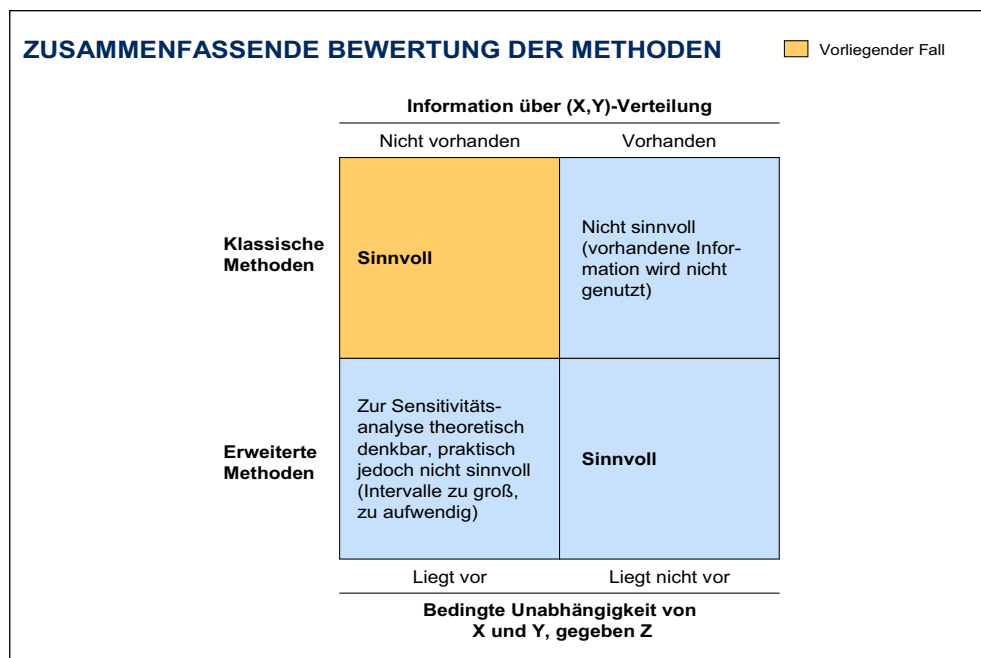
So ist zu unterscheiden, ob bedingte Unabhängigkeit vorliegt oder nicht. Dies ist im Prinzip äquivalent zur Frage, ob Informationen über die gemeinsame Verteilung der nicht gemeinsam beobachteten Variablen  $X$  und  $Y$  vorliegt bzw. ob von bedingter Unabhängigkeit auf Basis vorliegender Informationen/ökonomischer Theorie ausgegangen werden kann. Dies stellt die Abszisse der Matrix in Abbildung 6 dar.

Die Methoden der Datenfusion können danach eingeteilt werden, ob sie implizit bedingte Unabhängigkeit voraussetzen („klassische Methoden“) oder ob sie bei Verletzen der Annahme bedingter Unabhängigkeit zusätzliche, exogene Informationen über den Zusammenhang von  $X$  und  $Y$  berücksichtigen. In Abbildung 6 ist diese Unterscheidung auf der Ordinate abgetragen.

Aus dieser Grundstruktur können die vier Fälle der Matrix aus Abbildung 6 unterschieden werden. Die Beurteilung des rechten oberen Quadranten (Verwendung klassischer Methoden bei Vorliegen von Informationen über von bedingter Unabhängigkeit abweichender  $(X,Y)$ -Verteilung) ist offenkundig: Wenn Information vorhanden ist, dann sollte diese auch genutzt werden. Somit ist die Anwendung klassischer Methoden hier nicht anzuraten. Es sollten erweiterte Methoden Ansatz finden (rechter unterer Quadrant), da diese von den vorliegenden Informationen Gebrauch machen.

Der linke untere Quadrant enthält einen theoretisch sinnvollen Anwendungsfall für erweiterte Methoden. Es ist grundsätzlich denkbar, dass ohne Informationen über die  $(X,Y)$ -Verteilung erweiterte Methoden Anwendung finden, um eine Sensitivitätsanalyse durchzuführen. Hierunter ist ein „Spielen“ mit möglichen, von bedingter Unabhängigkeit abweichenden Parametern zu verstehen mit dem Ziel, den möglichen Ergebnisbereich einzugrenzen, falls keine bedingte Unabhängigkeit vorliegt. Die praktische Relevanz dieser Ansätze ist jedoch eingeschränkt, denn man kann zeigen, dass bei praktischen Anwendungsfällen der mögliche Ergebnisbereich so groß wird, dass keine sinnvollen Einschränkungen über einen Lösungskorridor gemacht werden können.

Abbildung 6



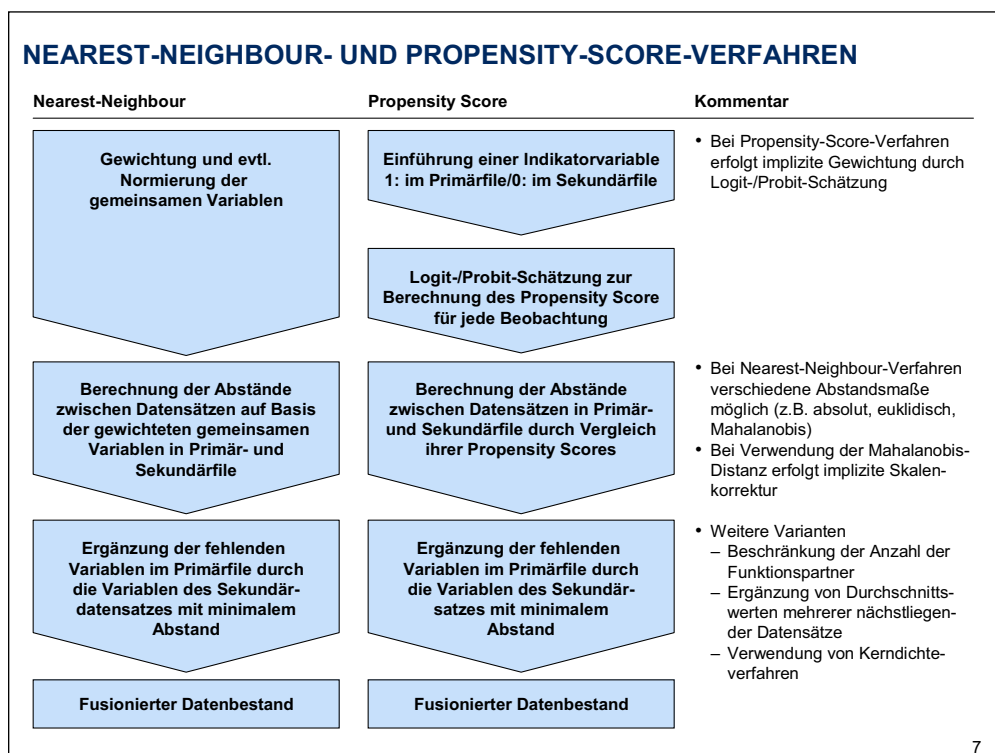
Der linke obere Quadrant enthält den größten Teil der relevanten Anwendungsfälle. Wenn von bedingter Unabhängigkeit ausgegangen werden kann, dann erscheint die Anwendung der klassischen Methoden sinnvoll. Diese Situation liegt auch hier vor.

## 2.4 Beschreibung klassischer Verfahren

Da der Einsatzbereich der erweiterten Verfahren sehr eingeschränkt ist und deren Anwendungsbereich im Falle des SOEP/FAST auch nicht eröffnet ist, sollen diese hier nicht vertieft behandelt, sondern nur kurz referiert werden. In der Literatur tauchen zwei Vorschläge auf: einerseits ein Ansatz von Kadane, der von Moriarity und Scheuren weiterentwickelt wurde, andererseits gibt es Vorschläge zur Verwendung von Multiple-Imputation-Ansätzen. Insbesondere letztere sind sehr komplex und bislang nur für (in der Praxis irrelevante) univariate Fälle beschrieben.

Die klassischen Ansätze teilen sich auf in Nearest-Neighbour- und Propensity-Score-Verfahren. Abbildung 7 gibt einen Überblick. Der grundsätzliche Ablauf ist bei beiden Methodentypen recht ähnlich.

Abbildung 7



Bei Nearest-Neighbour-Ansätzen wird für jeden Datensatz des Primärfiles der Datensatz des Sekundärfiles mit minimalem Abstand der gemeinsamen Variablen gesucht. Hierzu müssen die gemeinsamen Variablen zunächst gewichtet und ggf. normiert werden, um Unterschiede in Varianz oder Wertebereich adäquat zu berücksichtigen. Danach wird auf Basis der gemeinsamen Variablen für jeden Datensatz im Primärfile der Datensatz des

Sekundärfiles mit minimalem Abstand gesucht. Implizit findet hier die plausible Annahme Verwendung, dass diejenigen Datensätze mit dem geringsten Unterschied in den gemeinsamen Variablen die ähnlichsten Individuen darstellen. Zur Berechnung des Abstands findet eine Distanzfunktion Anwendung. Mögliche Distanzfunktionen sind die gängigen Abstandsmaße wie der absolute Abstand oder der euklidische Abstand. Bei Verwendung der Mahalanobis-Distanz erfolgt eine implizite Skalenkorrektur der gemeinsamen Variablen, da eine Gewichtung auf Basis der jeweiligen Varianzen und Kovarianzen erfolgt. Nach Bestimmung des Datensatzes mit der minimalen Distanz erfolgt eine Ergänzung des Primärdatensatzes durch die Werte der Variablen aus dem Sekundärdatensatz.

Propensity-Score-Verfahren haben ihren Ursprung in der Wirkungsanalyse, die vor allem in medizinischen und biologischen Experimenten Anwendung findet. Insbesondere in der Medizin gibt es das Problem, dass Individuen bestimmten Einflussfaktoren (wie z. B. Umweltgiften) ausgesetzt sind oder im Rahmen von Experimenten eine bestimmte Behandlung erfahren. Forschungsziel ist dann die Beantwortung der Frage, ob diese Behandlungen oder Einflussfaktoren eine signifikante Wirkung haben. Da jedoch nicht bekannt ist, wie die betrachteten Individuen ohne die Einflussfaktoren reagiert hätten, werden die Merkmalsträger der betrachteten Gruppe mit anderen Individuen verglichen, welche den Einflussfaktoren nicht ausgesetzt waren. Meist ist die betrachtete Gruppe relativ klein, andererseits gibt es sehr viele Individuen ohne bestimmte Behandlung bzw. Umwelteinflüsse. Die Problematik der Selektionsverzerrung taucht nun meist auf, da sich die Individuen aus der betrachteten Gruppe im Allgemeinen systematisch von den nicht behandelten Individuen unterscheiden. Unter Verwendung von Propensity Scores sollen nun aus der großen Gruppe nicht behandelter Individuen diejenigen herausgesucht werden, welche den behandelten Individuen möglichst ähnlich sind, so dass eine bestmögliche Vergleichbarkeit hergestellt wird. Dieser Ansatz kann nun auch auf das Problem der Datenfusion übertragen werden, da die Anforderungen hierbei denen bei experimentellen Wirkungsanalysen prinzipiell ähnlich sind: Auch im Rahmen der Datenfusion soll aus einem anderen Datenbestand (Sekundärfile) zu jedem Datensatz des Primärfiles ein möglichst ähnlicher Datensatz gefunden werden. Zunächst wird eine Dummy-Variable eingeführt, welche für alle Datensätze des Primärfiles den Wert 1 und für alle Datensätze des Sekundärfiles den Wert 0 annimmt. Dann wird eine Logit- oder Probitschätzung durchgeführt, in der die Dummyvariable durch die gemeinsamen Variablen erklärt wird. Als Ergebnis erhält man eine Funktion  $e(z)$ , die für jeden Datensatz die Wahrscheinlichkeit angibt, dass die Dummy-Variable 1 beträgt. Dieser Wert wird Propensity Score genannt. Die Suche des geeigneten Fusionspartners gestaltet sich nun einfach: Für jeden Datensatz des Primärfiles wird der Datensatz aus dem Sekundärfile gesucht, dessen Propensity Score sich am wenigsten unterscheidet. Dieser Datensatz wird dann jeweils zur Ergänzung verwendet. Ein Vorteil der Propensity-Score-Methode liegt in der impliziten Gewichtung der gemeinsamen Variablen im Rahmen der Logit- bzw. Probitschätzung.

Sowohl bei Nearest-Neighbour- als auch bei Propensity-Score-Verfahren kann das Fusionsverfahren modifiziert werden. An Stelle der Ergänzung der Primärdatensätze mit den Variablen je eines Sekundärdatensatzes kann die Ergänzung auch durch Mittelwerte

von mehreren Datensätzen oder durch Kerndichten der Datensätze mit geringstem Abstand erfolgen. Außerdem kann als Beschränkung eingeführt werden, wie oft ein Datensatz des Sekundärfiles zur Fusion verwendet werden darf.

Man kann zeigen, dass man nach Anwendung klassischer Verfahren zur Datenfusion im fusionierten Datenbestand immer bedingte Unabhängigkeit der nicht gemeinsam beobachteten Variablen erhält, unabhängig von einer eventuell vorliegenden bedingten Abhängigkeit in den Originaldaten. Durch die Fusion wird keinerlei Information über den unbekannten Zusammenhang zwischen den nicht gemeinsam beobachteten Variablen  $X$  und  $Y$  erzeugt.

### **3 Ergänzung des GMOD/SOEP durch Daten der Einkommensteuerstatistik**

#### **3.1 Idee und Vorgehen**

Der Datenbestand des GMOD sollte um Angaben des FAST ergänzt werden, um so die Lücken des GMOD zu schließen und die Datenbasis des GMOD zu der eines weiter entwickelten „GMOD+“ auszubauen.

Hierzu erfolgte eine Ergänzung in den Bereichen Werbungskosten und Sonderausgaben. Außerdem wurde die Konfessionszugehörigkeit hinzugefügt.

Für jeden Bereich erfolgte zunächst eine Analyse der Situation im FAST-Datenbestand, um einen Überblick über Häufigkeitsverteilungen, Bedeutung bestimmter Tatbestände und wechselseitige Abhängigkeiten zu bekommen. Auf Basis dieser Analyse wurde für den jeweiligen Datenbestand das passende Verfahren gewählt und der Datenbestand des GMOD durch die Daten des FAST ergänzt. Zur Kontrolle des Fusionsergebnisses erfolgte ein Vergleich der Verteilungen im FAST mit der Verteilung im fusionierten Datenbestand. Die Annahme hierbei ist, dass die im FAST zur Verfügung gestellten Daten die „wahren“ Daten sind. Wenn die Steuertatbestände im fusionierten Datensatz eine ähnliche Verteilung aufweisen wie im FAST, dann war die Fusion erfolgreich, da die tatsächliche Situation im konstruierten Datenbestand abgebildet wird.

#### **3.2 Werbungskosten**

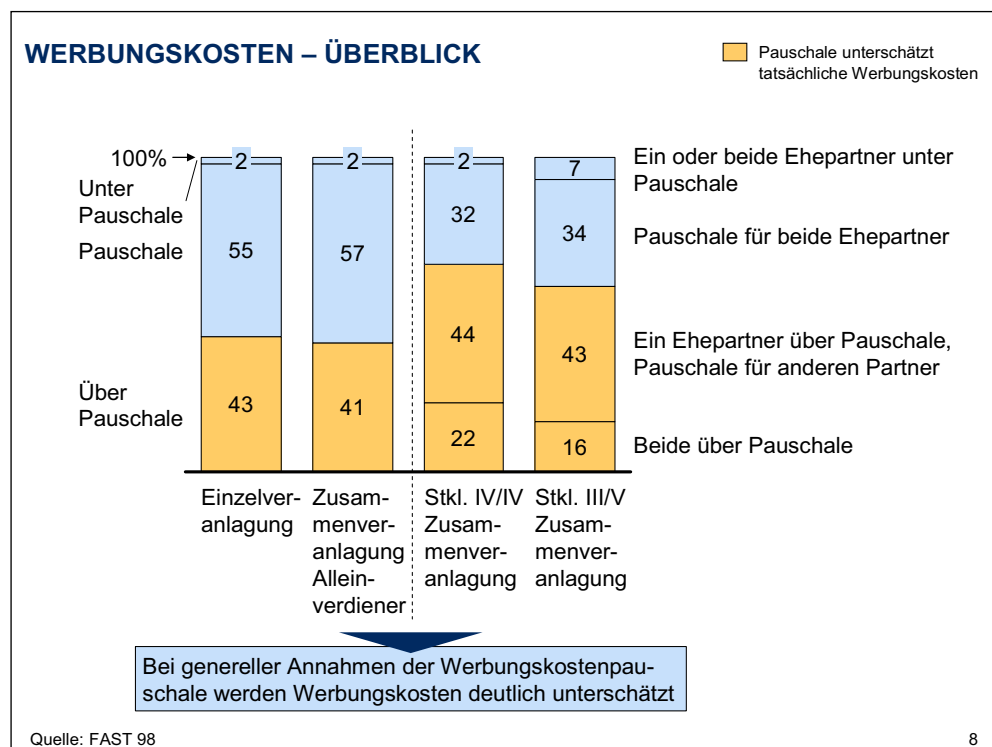
Abbildung 8 gibt einen Überblick über die Ausschöpfung der Werbungskostenpauschale. So wiesen 43 % aller Einzelveranlagungen und 41 % aller Zusammenveranlagungen mit einem Einkommensbezieher im Jahr 1998 Werbungskosten über der Pauschale von 1 023 Euro (2 000 DM) auf. Bei den Ehepaaren waren – je nach Steuerklassenkombination – in 22 bzw. 16 % aller Fälle für beide Ehepartner Werbungskosten über der Pauschale angesetzt; in 44 bzw. 43 % aller Fälle machte einer der Ehepartner Werbungskosten oberhalb der Pauschale geltend. Daher wies das GMOD bisher durch die generelle Annahme der Pauschale eine deutliche Unterschätzung der Werbungskosten auf.

## Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte

Die sog. „Pendlerpauschale“ (ansetzbarer Aufwand für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte) weist im Rahmen der Werbungskosten eine herausragende Bedeutung auf. So entfallen etwa drei Viertel aller Werbungskosten auf diesen Tatbestand. Dies konnte im GMOD bislang nicht adäquat abgebildet werden und die immer wieder diskutierten Änderungen in der steuerlichen Behandlung dieses Tatbestands konnten bisher nicht modelliert werden. Im SOEP wird seit 1998 jedes Jahr nach dieser Entfernung gefragt, die Daten sind also prinzipiell vorhanden.

Aufgrund der überragenden Bedeutung der Pendlerpauschale und dem Vorliegen von Einzeldaten wurde hier eine detaillierte Modellierung durchgeführt. Die im SOEP angegebene Entfernung wurde unter vereinfachten Annahmen mit dem ansetzbaren Betrag multipliziert. Als vereinfachende Annahmen wurden generell 200 Arbeitstage pro Jahr unterstellt und für jeden Steuerpflichtigen wurde der Betrag für die Verwendung des eigenen Pkw (70 Pfennig je Entfernungskilometer) als Grundlage genommen.<sup>3)</sup> Außerdem wurden die Ausnahmen für Personen mit Einsatzwechseltätigkeit oder schwerer Körperbehinderung nicht berücksichtigt, da hierzu keine Daten vorlagen.

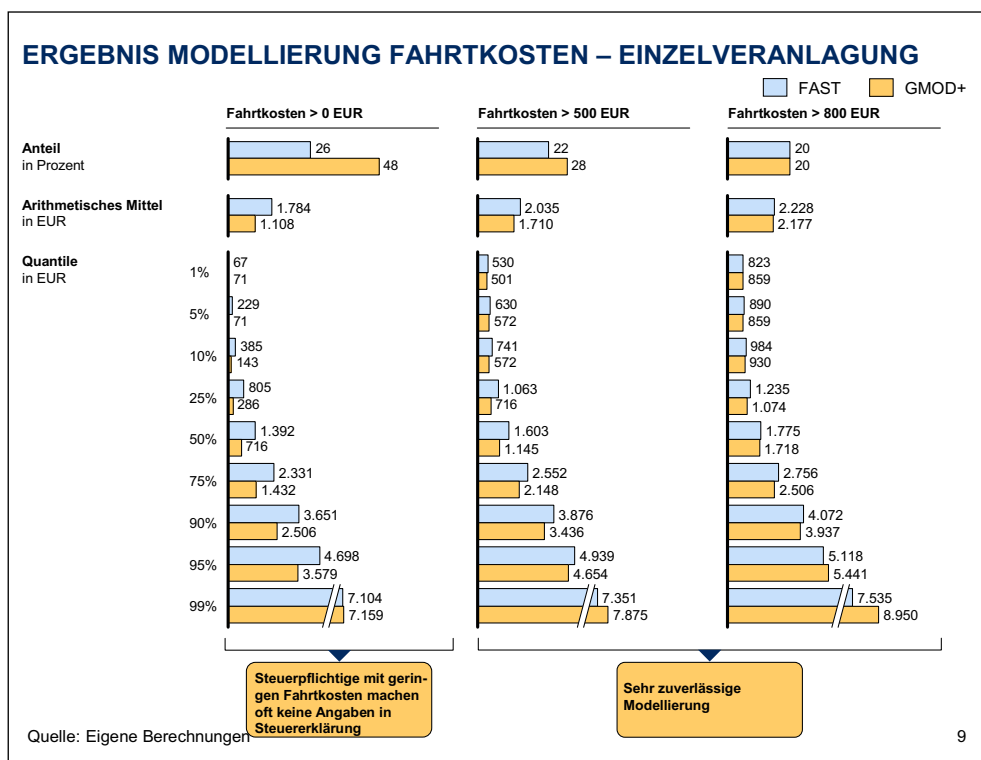
Abbildung 8



3) Bei Fahrten mit dem Motorrad konnten laut EStG 1998 nur 33 Pfennig, bei Fahrten mit dem Moped nur 28 Pfennig und bei Fahrten mit dem Fahrrad sogar nur 14 Pfennig angesetzt werden.

Abbildung 9 zeigt das Ergebnis bei Einzelveranlagung. Hier sind die wichtigsten deskriptiven Merkmale der Verteilung im fusionierten Datenbestand des GMOD+ im Vergleich zur Verteilung im FAST aufgetragen. Betrachtet man den Anteil aller Steuerfälle, in denen Angaben über Fahrtkosten enthalten sind, dann liegt dieser im GMOD+ mit ca. 48 % weit über dem Anteil von ca. 26 % in den FAST-Daten. Außerdem liegen die aus den Daten des SOEP errechneten Fahrtkosten mit durchschnittlich 1 108 Euro weit unter den Daten der amtlichen Statistik von durchschnittlich 1 784 Euro. Nahezu alle Quantile der Fahrtkosten im GMOD+ liegen unter denen im FAST 98. Ursächlich für diesen scheinbaren Widerspruch ist, dass im FAST-Datenbestand nur Angaben enthalten sind, welche die Steuerpflichtigen im Rahmen der Steuererklärung machen. Es ist anzunehmen, dass viele Steuerpflichtige auf das Ausfüllen der entsprechenden Kästchen in ihrer Steuererklärung verzichteten, weil sie wussten, dass ihre gesamten nachgewiesenen Werbungskosten im Jahre 1998 unterhalb der damals geltenden Werbungskostenpauschale von 2 000 DM (1 023 Euro) lagen. Somit müsste in den FAST-Daten eine deutliche Untererfassung von Fahrtkosten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte im unteren Bereich liegen.

Abbildung 9



Diese Hypothese wird durch einen Vergleich der Fahrtkostenverteilungen bei höheren Ansätzen von Fahrtkosten bestätigt. Man erkennt, dass die Situation deutlich unterschiedlich ist, wenn man nur die Steuerfälle betrachtet, in denen Fahrtkosten oberhalb von

500 Euro bzw. 800 Euro geltend gemacht werden. Es ist nämlich anzunehmen, dass ein Steuerpflichtiger, dessen Fahrtkosten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte in einem so hohen Bereich liegen, große Chancen hat, dass seine Fahrtkosten zusammen mit nachgewiesenen weiteren Werbungskosten die Pauschale von 1 023 Euro übersteigen. Daher machen solche Steuerpflichtigen eher Angaben über ihre Fahrtkosten, da sich hier der Aufwand für das Ausfüllen der entsprechenden Kästchen gewissermaßen „lohnt“.

So liegt der rechnerische Anteil der Steuerfälle, in denen Fahrtkosten von über 500 Euro vorliegen, im GMOD+ bei rund 28 %. Der tatsächliche Anteil in den amtlichen Daten liegt bei etwa 22 %. Da in einem durchschnittlichen Steuerfall die Fahrtkosten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte etwa drei Viertel der gesamten Werbungskosten ausmachen, ist bei Fahrtkosten von etwa 500 bis 800 Euro damit zu rechnen, dass bei einigen Steuerpflichtigen die Pauschale von 1 023 Euro nicht überschritten wird. Eine überschlägige Kalkulation der Werbungskosten führte bei vielen Steuerpflichtigen möglicherweise zu diesem Ergebnis, so dass sie von der Angabe der Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte in ihrer Steuererklärung absahen. Bei Fahrtkosten von über 800 Euro liegt jedoch die Vermutung nahe, dass bei den meisten Steuerpflichtigen die gesamten Werbungskosten sehr nahe an der Pauschale oder über der Pauschale liegen. Daher werden solche Steuerpflichtigen meistens Angaben über die Fahrtkosten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte machen. Die Datenlage bestätigt diese Hypothese: Der Anteil solcher Steuerfälle, in denen Fahrtkosten über 800 Euro vorliegen, an der Gesamtheit aller Steuerfälle liegt sowohl in der modellhaften Berechnung im GMOD+ als auch in den Originaldaten bei etwa 20 %. Auch der durchschnittliche Ansatz der Fahrtkosten ist im GMOD+ mit 2 177 Euro sehr nahe am Wert im FAST 98 (2 228 Euro). Auch ein Vergleich der Quantile bestätigt die Qualität der Abbildung (z. B. liegt der Median im GMOD+ bei 1 718 Euro, im FAST 98 bei 1 775 Euro). Die Situation bei Zusammenveranlagung ist ähnlich, daher wird hier von einer detaillierten Darstellung abgesehen.

Als Fazit kann für den Bereich der Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte festgehalten werden, dass der gewählte Weg der Modellierung zu einer hervorragenden Abbildung der tatsächlichen Fahrtkosten führt. Die Sonderregelungen für Behinderte und Arbeitnehmer mit ständig wechselnder Einsatzstätte scheinen nicht sehr schwer zu wiegen, die Angaben im SOEP und die amtlichen Daten sind offenbar kongruent. Darüber hinaus hat eine Modellierung der Pendlerpauschale auf Basis der Angaben im SOEP im Hinblick auf eine steuerliche Analyse sogar einen Vorteil gegenüber der Verwendung amtlicher Steuerdaten. Die Angaben im SOEP sind nämlich umfassender als die Daten der Steuerverwaltung, da auch Angaben über sehr kurze Wege zwischen Wohnung und Arbeitsstätte und damit über abzugsfähige Tatbestände in relativ geringer Höhe enthalten sind. Somit kann auf Basis dieser Daten eine viel genauere Modellierung von einigen immer wieder diskutierten Änderungen im Steuersystem erfolgen. Diese Änderungen sind z. B. Vorschläge zur Abschaffung oder Reduzierung der Pendlerpauschale und/oder Reduktion des Pauschbetrags für Werbungskosten aus nichtselbständiger Tätigkeit.

### Weitere Werbungskosten

Zur Ergänzung der weiteren Werbungskosten erfolgte zunächst eine Untersuchung auf etwaige funktionale Zusammenhänge von Werbungskosten und anderen Variablen im FAST. So zeigte sich, dass die Höhe des Einkommens auf die Höhe der angesetzten wei-

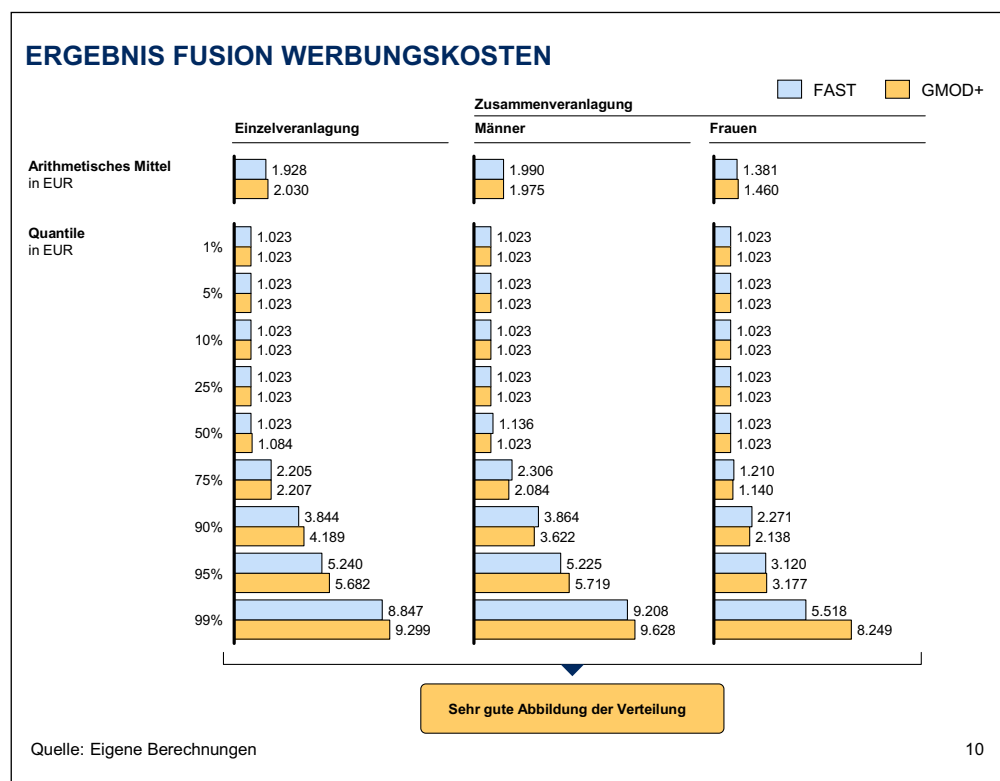
teren Werbungskosten keinen Einfluss hat. Demographische Variablen haben nach Analyse der Daten auch keinen Einfluss auf die Höhe der weiteren Werbungskosten. Außerdem zeigte sich, dass der Anteil der Fahrtkosten an den Werbungskosten statistisch unabhängig von der Höhe der Werbungskosten ist.

Vor diesem Hintergrund erscheint eine Datenfusion als praktikables Vorgehen mit dem Ziel, die Verteilung der Werbungskosten aus den Originaldaten im fusionierten Datenbestand zu reproduzieren. Zur Fusion fand die Propensity-Score-Methode Anwendung, als gemeinsame Variablen wurden demographische Variablen sowie das Bruttoeinkommen gewählt.

Nach Ergänzung der weiteren Werbungskosten wurden diese jeweils zu den errechneten Beträgen für die Pendlerpauschale addiert. Bei Steuerfällen, in denen die Summe kleiner als die Werbungskostenpauschale war, wurde der Pauschbetrag in Ansatz gebracht. Bei einigen wenigen Steuerfällen lag das Bruttoeinkommen unter der Werbungskostenpauschale. Hier wurde der Betrag der Werbungskosten auf die Höhe des Bruttoeinkommens gesetzt. Da diese Geringverdiener nicht besteuert werden, sind sie ohnehin für die Steuersimulation wenig relevant.

Abbildung 10 zeigt wieder einen Vergleich der konstruierten Verteilung des GMOD+ mit den Originaldaten des FAST.

Abbildung 10



Ein Vergleich der Mittelwerte zeigt, dass das durchschnittliche Niveau der Werbungskosten im GMOD+ sehr gut wiedergegeben wird: Sowohl bei Einzelveranlagung (1 928 vs. 2 030 Euro) als auch bei gemeinsamer Veranlagung (1 990 Euro vs. 1 974 Euro bei Männern, 1 381 Euro vs. 1 459 Euro bei Frauen) sind die Unterschiede sehr gering. Auch ein Vergleich der Quantile der Verteilung zeigt die sehr gute Abbildung der Situation. Die jeweiligen Quantile unterscheiden sich nur gering. Einzig am obersten Ende der Verteilung (99 %-Quantil) sind deutliche Unterschiede bei Einzelveranlagung und bei gemeinsam veranlagten Frauen zu sehen. Die 95 %-Quantile weisen jedoch eine sehr gute Übereinstimmung zwischen Originaldaten und fusionierten Daten auf. Somit ist die Verzerrung insgesamt als außerordentlich gering zu beurteilen.

Das für die Modellierung der Kosten für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte gezogene Fazit kann im Wesentlichen auf den gesamten Bereich der Werbungskosten übertragen werden. Offenbar wird die Verteilung der Werbungskosten der deutschen Steuerfälle durch die gewählte Modellierung im GMOD+ sehr gut wiedergegeben. Somit bietet sich die Möglichkeit einer detaillierten Analyse von steuerlichen Änderungen bei der Behandlung von Werbungskosten im Rahmen des GMOD+.

### 3.3 Sonderausgaben

Auch für die wesentlichsten Tatbestände im Bereich der Sonderausgaben, die im GMOD bislang nicht vollständig berücksichtigt werden konnten, wurden Ergänzungen vorgenommen.

#### Steuerberatungskosten

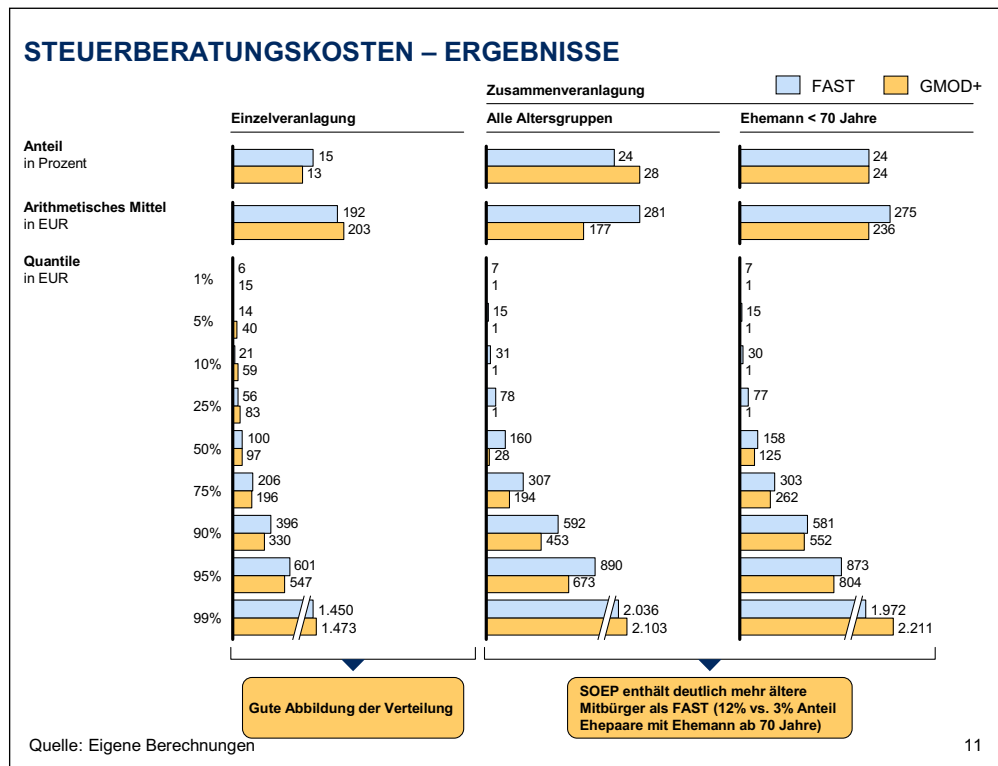
Etwa 15 % aller einzeln veranlagten Steuerpflichtigen machten im Jahr 1998 in ihrer Steuererklärung Aufwand für Steuerberatung geltend. Der durchschnittliche Ansatz dieser Steuerpflichtigen betrug 192 Euro. Bei Steuerfällen mit gemeinsamer Veranlagung wurden Steuerberatungskosten in 24 % aller Fälle geltend gemacht. Der durchschnittliche Ansatz betrug hier 281 %. Dieser Tatbestand ist somit im Vergleich zur Pendlerpauschale und den weiteren Werbungskosten weitaus weniger bedeutend. Eine Analyse ergibt keine erkennbaren funktionalen Zusammenhänge zwischen den gemeinsamen Variablen des Datenbestandes und der Höhe der angesetzten Steuerberatungskosten.

Daher fand auch hier eine Datenfusion nach der Propensity-Score-Methode Anwendung mit dem Ziel, die Verteilung in den amtlichen Daten im GMOD+ abzubilden.

Abbildung 11 zeigt das Ergebnis der Datenfusion. Bei Alleinstehenden konnten sowohl der Anteil aller Steuerfälle, in denen Steuerberatungskosten angesetzt werden, als auch die Verteilung der Steuerberatungskosten im GMOD+ gut abgebildet werden. Das arithmetische Mittel liegt mit 203 Euro nur geringfügig über dem tatsächlichen Wert von 192 Euro. Auch die einzelnen Quantile der Verteilung werden mit nur sehr kleinen Abweichungen abgebildet. Bei den Ehepaaren fällt auf, dass – bezogen auf den gesamten Datenbestand – der Anteil der Steuerfälle, in denen Steuerberatungskosten geltend gemacht werden, mit 28 % gegenüber 24 % etwas überschätzt wurde. Das arithmetische Mittel wurde dagegen mit 177 Euro im Vergleich zu 281 Euro deutlich unterschätzt. Zur Erklärung einer so starken Abweichung wurde die Struktur der Datenbestände etwas genauer analysiert. Dabei zeigte sich eine deutlich unterschiedliche Altersstruktur. So sind

im SOEP deutlich mehr ältere Mitbürger enthalten (bei 12 % aller Ehepaare ist der Mann über 70 Jahre alt), im FAST dagegen ist diese Altersgruppe sehr schwach repräsentiert (nur 3 % aller Ehemänner sind über 70 Jahre). Diese unterschiedliche Altersstruktur resultiert aus dem Ursprung der Datenbestände: Im SOEP wird versucht, eine repräsentative Stichprobe der Gesamtbevölkerung zu erhalten, wogegen das FAST eine Stichprobe der tatsächlich abgegebenen Steuererklärungen ist. Da viele Rentner gar keine Steuererklärung abgeben, ist dieser Strukturunterschied durchaus plausibel. Um den Strukturunterschied zu egalisieren erfolgte daneben ein Vergleich der Verteilungen unter Auslassung der obersten Altersgruppe. Hier zeigt sich wiederum eine sehr gute Abbildung der Verteilung.

Abbildung 11



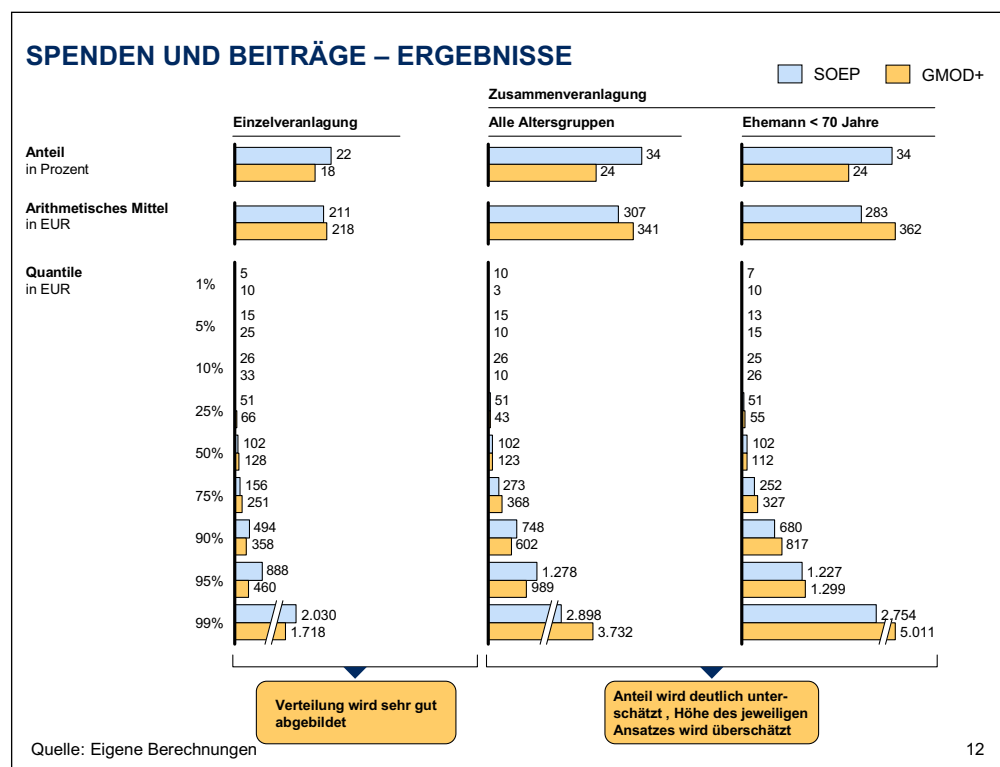
## Spenden und Beiträge

Für die Spenden und Beiträge wurde ein analoges Vorgehen gewählt. Die fiskalische Bedeutung dieses Tatbestandes ist in etwa mit den Steuerberatungskosten zu vergleichen: 22 % aller Alleinstehenden machen Ausgaben für Spenden und Beiträge geltend, bei Ehepaaren sind es 34 %. Der durchschnittlich in Ansatz gebrachte Betrag liegt bei Einzelveranlagung bei 211 Euro und bei Zusammenveranlagung bei 307 Euro.

Auch bei Spenden und Beiträgen konnte kein Zusammenhang zwischen der Höhe des Betrags und gemeinsamen Variablen gefunden werden. Daher erfolgte auch hier wieder eine Datenfusion nach der Propensity-Score-Methode mit dem Ziel der Reproduktion der Verteilung im GMOD+.

Das Fusionsergebnis ist in Abbildung 12 dargestellt. Im Falle der Einzelveranlagung wird sowohl der Anteil der Steuerpflichtigen, die Spenden und Beiträge steuerlich geltend machen, als auch die Verteilung sehr gut im GMOD+ abgebildet. Für die zusammen veranlagten Steuerfälle ist das Fusionsergebnis weniger gut: Der Anteil der Steuerfälle, die unter diesen Tatbestand fallen, wird im GMOD+ recht deutlich unterschätzt (24 % im GMOD+ vs. 34 % im FAST). Das arithmetische Mittel wird dagegen etwas unterschätzt. Auf Grundlage der Daten ist davon auszugehen, dass das gesamte Steueraufkommen insgesamt unterschätzt wird.

Abbildung 12



### 3.4 Konfessionszugehörigkeit

Ein wesentlicher Schwachpunkt der bisherigen GMOD war, dass aufgrund der nicht verfügbaren Konfessionsangaben im SOEP keine Berücksichtigung der Kirchensteuerzahlung sowie deren Abzugsfähigkeit als Sonderausgaben erfolgen konnte.

Bei der Analyse der FAST-Daten zeigte sich ein deutlicher struktureller Ost-West-Unterschied. Der Anteil der konfessionsgebundenen Steuerfälle ist im Osten deutlich geringer als im Westen. Bei Einzelveranlagung lag im Jahr 1998 die Quote der Konfessionsgebundenen im Westen bei 75 % (Männer) bzw. 78 % (Frauen), im Osten hingegen nur bei 21 % (Männer) bzw. 26 % (Frauen). Bei Ehepaaren gehörten im Westen 75 % aller Männer und 82 % aller Frauen einer Konfession an, im Osten waren dies nur 22 % aller Männer und 26 % aller Frauen. Dieser strukturelle Unterschied ist vor dem historischen Hintergrund einer äußerst säkular ausgerichteten DDR durchaus nachvollziehbar. Daher erfolgte zur Datenfusion eine Einteilung in zwei homogene Gruppen (Ost und West), d. h. zur Ergänzung von Westdeutschen im GMOD wurden nur westdeutsche Datensätze des FAST verwendet, für Ostdeutsche gilt dies analog. Ziel der Ergänzung war eine Abbildung der tatsächlichen Verteilung der Konfessionsbindung, gegeben das Einkommen. Funktionale Abhängigkeiten der Konfessionsbindung von gemeinsamen Variablen konnten kaum nachgewiesen werden, somit fanden hier wieder Propensity-Score-Methoden Anwendung.

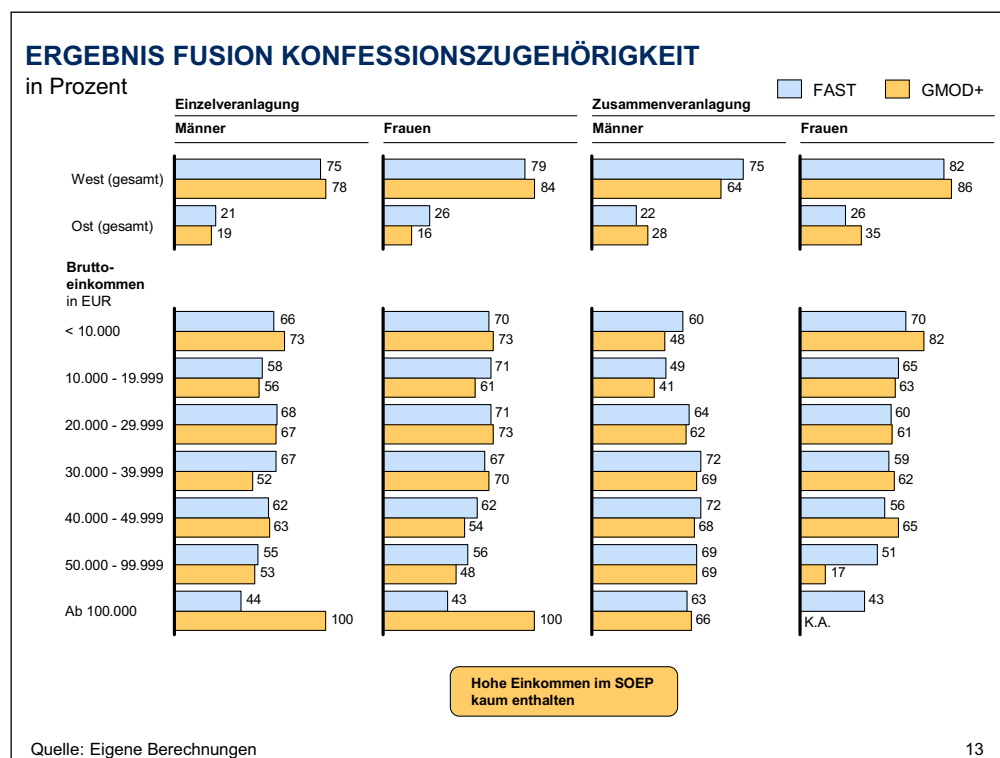
Abbildung 13 zeigt das Fusionsergebnis. Hier ist der jeweilige Anteil der konfessionsgebundenen Steuerpflichtigen in GMOD+ und FAST nach Einkommensclustern aufgetragen. Die Klassenbreite der Einkommenscluster wurde so gewählt, dass die jeweiligen Klassen bis zu 100 000 Euro etwa gleich groß sind. Bei den einzeln veranlagten Steuerfällen wird die Quote der Konfessionszugehörigkeit für Männer in Ost und West und für Frauen im Westen gut abgebildet. Nur die Frauen im Osten weisen im GMOD+ mit 16 % vs. 26 % einen deutlich geringeren Anteil der Konfessionsbindung auf. Bei den nach der Splittingtabelle besteuerten Frauen im Osten ergibt sich das umgekehrte Ergebnis: Im GMOD+ liegt der Anteil mit 35 % deutlich über den 26 % in den FAST-Daten. Der Anteil der konfessionsgebundenen Männer im Westen wird hier mit 64 % vs. 75 % insgesamt etwas unterschätzt. Die Quote der Männer im Osten und der Frauen im Westen liegt in GMOD+ und FAST 98 sehr nahe beisammen.

Die Ergebnisse je Einkommenscluster zeigen insgesamt eine sehr gute Übereinstimmung. Bei den Steuerfällen mit Bruttoeinkommen bis 100 000 Euro Bruttoeinkommen liegen die Unterschiede zwischen dem konstruierten GMOD+ und dem FAST meist nur im Bereich weniger Prozent. Eine größere Abweichung besteht bei den einzeln veranlagten Frauen, wo der Anteil im GMOD+ mit 61 % gegenüber 71 % im FAST 98 deutlich unterschätzt wird. Außerdem weisen die Angaben bei zusammen veranlagten Geringverdienern (Bruttojahreseinkommen unter 10 000 Euro) auch deutliche Unterschiede auf. Da die Steuerlast in diesen Fällen jedoch sehr gering ist, ist diese Abweichung nicht kritisch zu bewerten. Der Unterschied, der durch die Kirchensteuer für diese Steuerfälle gegenüber einer Veranlagung ohne Kirchensteuer entsteht, dürfte für praktische Zwecke vernachlässigbar klein sein.

Große Unterschiede bestehen bei den Beziehern sehr hoher Einkommen. So gehören im GMOD+ alle einzeln veranlagten Steuerpflichtigen mit Bruttoeinkommen ab 100 000 Euro einer Konfession an. Bei gemeinsam veranlagten Frauen wird der Anteil der konfessionsgebundenen Steuerpflichtigen mit 17 % vs. 43 % deutlich unterschätzt. Allerdings ist hier auf eine Einschränkung des SOEP hinzuweisen: Die Bezieher sehr hoher Einkommen werden im SOEP regelmäßig nur unzureichend erfasst. Daher kann das GMOD bzw.

GMOD+ diese Einschränkung der Datenbasis auch nicht umgehen. So befindet sich im SOEP keine einzige Frau, die nach der Splittingtabelle besteuert wird und ein Bruttojahreseinkommen von 100 000 Euro oder mehr aufweist. Im Falle der Einzelveranlagung liegen nur zwei Frauen in diesem Einkommensbereich. Nur zehn nach der Splittingtabelle besteuerte Frauen sind im SOEP mit einem Bruttoeinkommen von 50 000 Euro bis 99 999 Euro aufgeführt. Außerdem enthält das SOEP nur vier ledige Männer mit einem Bruttoeinkommen ab 100 000 Euro. Bei so geringen Fallzahlen ist das Ergebnis wenig aussagekräftig und die Fusionsergebnisse scheinen wenig verlässlich zu sein. Hingegen reicht offenbar die Fallzahl von 61 Beobachtungen bei ledigen Männern mit Bruttoeinkommen zwischen 50 000 Euro bis 99 999 Euro bereits aus, um in diesem Bereich die Situation adäquat abzubilden: Im GMOD+ liegt die Quote der konfessionsgebundenen, einzeln veranlagten Männer mit 53 % fast genau bei der Quote im FAST (55 %). Die hohe Abbildungsqualität bei gemeinsam veranlagten Männern mit 66 % Konfessionsbindung laut GMOD+ vs. 63 % gemäß FAST ist jedoch aufgrund der geringen Zahl von nur 13 Beobachtungen im SOEP wohl nur ein Zufallsergebnis.

Abbildung 13



Als Fazit kann festgehalten werden, dass offenbar die Modellierung der Konfessionszugehörigkeit via Datenfusion in weiten Teilen zu sehr guten Ergebnissen führt. Die Einschränkung, dass speziell die Konfessionszugehörigkeit von Beziehern sehr hoher Ein-

kommen nur unzureichend abgebildet wird, ist vor dem Hintergrund des geringen Anteils dieser Einkommensgruppen – die 99 %-Quantile der Bruttoeinkommen liegen bei Einzelveranlagung und bei zusammen veranlagten Frauen unter 100 000 Euro, bei zusammen veranlagten Männern bei rund 125 000 Euro – für einen großen Teil der Modellierungen akzeptabel. Somit eröffnet die Ergänzung des GMOD um die Konfessionszugehörigkeit der Steuersubjekte Chancen zu einer deutlich verbesserten Abbildung der tatsächlichen Steuerlast sowie zur Durchführung von bislang nicht möglichen Analysen wie z. B. einer Wirkungsanalyse der Streichung der Abzugsfähigkeit von gezahlter Kirchensteuer im Rahmen der Sonderausgaben.

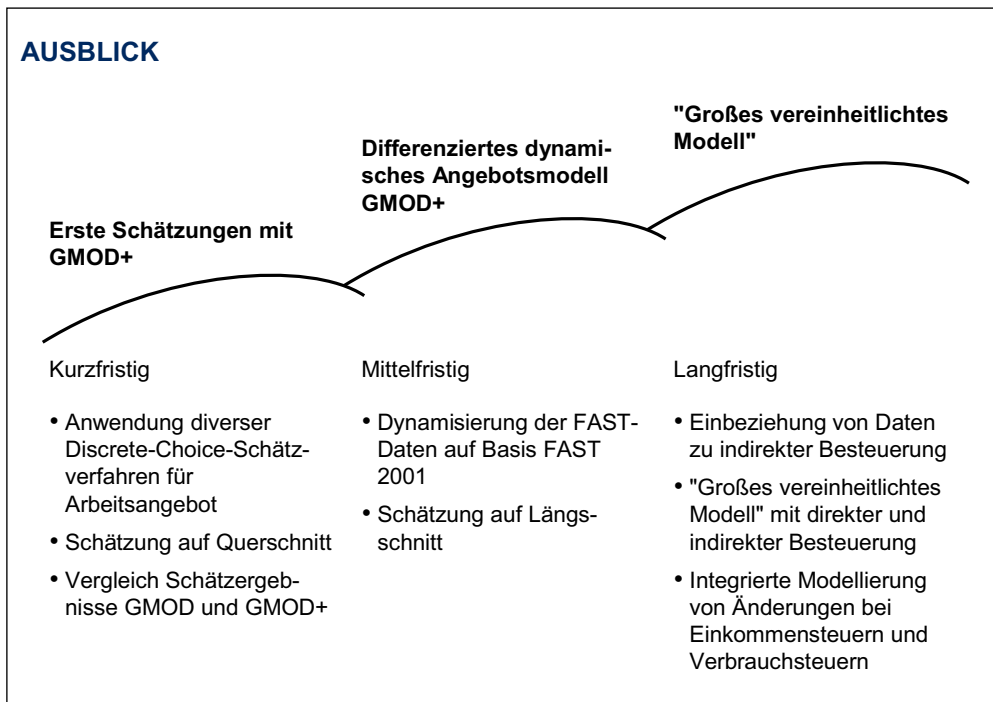
#### 4 Fazit und Ausblick

Die Ergänzung des Mikrosimulationsmodelles GMOD (also seiner auf dem SOEP beruhenden Datenbasis) um Daten des FAST 98 zeigt, dass Methoden der Datenfusion zur Generierung von Datenbeständen für Mikrosimulationsmodelle aus mehreren Quellen ein interessanter Ansatz sein können.

Allerdings ist die Datenfusion kein „Generalschlüssel“. Vor Anwendung solcher Methoden ist jeweils im Einzelfall die spezifische Situation zu analysieren und eine Einzelfallentscheidung zu treffen, welche Methode vor dem Hintergrund ihrer spezifischen Vor- und Nachteile angewandt werden sollte. So können Regressionsansätze bei Vorliegen sehr starker Abhängigkeiten und leicht modellierbarer funktionaler Zusammenhänge der nicht gemeinsam beobachteten Variablen zu gemeinsamen Variablen durchaus sinnvoll sein. In der Praxis ist jedoch zu beobachten, dass solche Ansätze bislang recht unvorsichtig angewandt wurden und somit oft artifizielle Datenbestände mit recht ungünstigen Eigenschaften für die Analyse verwendet wurden. In vielen Fällen (wie auch im vorliegenden Anwendungsfall) können Methoden der Datenfusion zu günstigen Ergebnissen führen. Ob z. B. eine Unterteilung der Datenbestände in homogene Gruppen vor der Fusion oder eine Berücksichtigung von Merkmalen mit Dummyvariablen vorzuziehen ist, sollte im Einzelfall geprüft werden.

Abbildung 14 zeigt mögliche künftige Forschungsrichtungen. In nächster Zeit sollen mit dem GMOD+ erstmals Schätzungen auf der neuen Datenbasis erfolgen, also auf dem fusionierten Datenbestand für das Jahr 1998. Nach Erscheinen des FAST 2001 bzw. weiterer FAST-Datenbestände ist geplant, das GMOD+ für weitere Jahre zu erweitern, um so einen großen Vorteil des bisherigen GMOD, nämlich die Möglichkeit, auch auf dem Längsschnitt Schätzungen durchzuführen, auch auf das GMOD+ zu übertragen. Langfristig ist eine Erweiterung des Datenbestandes um Daten zu indirekter Besteuerung denkbar. Auf einer solchen Datenbasis wäre ein universelles Besteuerungsmodell von Arbeitnehmern und privaten Konsumenten denkbar, das sowohl Effekte von direkten als auch von indirekten Steuern auf Arbeitsangebot und Konsumgüternachfrage abbildet.

Abbildung 14



## Literaturhinweise

Buck, J. (2006): Datenfusion und Steuersimulation. Theorie und Empirie im Rahmen des Mikrosimulationsmodells GMOD, Aachen.

Kadane, J. (1978): Some statistical problems in merging data files, in: Compendium of Tax Research, U.S. Department of Treasury, S. 159 – 171.

Moriarty, C.; Scheuren, F. (2001): Statistical matching: a paradigm for assessing the uncertainty in the procedure, in: Journal of official Statistics 17, 3, S. 423 – 433.

Statistisches Bundesamt (versch. Jgg.): Fachserie 14, Finanzen und Steuern.

Wagenhals, G. (2001): Incentive and redistribution effects of the German tax reform 2000, in: FinanzArchiv 57, S. 316 – 332.

Wagenhals, G. (2004): Tax-benefit microsimulation models for Germany: A survey, in: IAW-Report 32,1, S. 55 – 74.

## Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre

### 1 Einleitung

Das Steuerrecht unterliegt einem permanenten Wandel, der in den letzten Jahren besonders gravierend war. Als bekanntes Beispiel sei die Besteuerung von Kapitalgesellschaften und deren Anteilseigner angeführt. Hier wurde das körperschaftsteuerliche Anrechnungsverfahren durch eine klassische Körperschaftsteuer, verbunden mit dem so genannten Halbeinkünfteverfahren, ersetzt. Darüber hinaus erfolgen alljährlich weitere, mehr oder minder umfangreiche, Rechtsänderungen innerhalb des bestehenden Steuersystems. Die ständigen Steuerrechtsänderungen machen das Leben derjenigen, die sich mit der Besteuerung auseinandersetzen, besonders schwer. Zudem erfordert die ständige Steuerreformdiskussion die Aufmerksamkeit der Beteiligten. So vergeht kaum ein Monat in dem nicht ein neues Steuerreformkonzept vorgestellt wird, welches das angeblich unreformierbare deutsche Ertragsteuerrecht ablösen soll. Als Beispiele seien die vom Sachverständigenrat ins Spiel gebrachte Duale Einkommensteuer oder das *Kirchhofsche* Einkommensteuergesetzbuch genannt.

Bei sämtlichen erfolgten oder beabsichtigten Änderungen im Bereich der Besteuerung sind die Wirkungen auf das Verhalten der Wirtschaftssubjekte, die Konsequenzen für das Steueraufkommen und Verteilungseffekte von herausragendem Interesse. Während Verhaltensreaktionen im Rahmen theoretischer Modelle analysiert werden können, lassen sich reale Aufkommens- und Verteilungswirkungen nur empirisch untersuchen. Die Bedeutung der Aufkommens- und Verteilungswirkungen für die politische Umsetzbarkeit von Steuerreformvorhaben hat die Diskussion über das *Kirchhofsche* Reformvorhaben gezeigt. Aber auch für die Quantifizierung von Verhaltensreaktionen bedarf es empirischer Arbeiten. Als Beispiel sei die von der damaligen Bundesregierung im Frühjahr 2005 ins Spiel gebrachte Absenkung des Körperschaftsteuertarifs auf 19 % genannt. Hierbei waren die Selbstfinanzierungseffekte, die durch positive Anreize auf internationale Direktinvestitionen ausgehen, umstritten. Mangels verlässlicher, empirisch fundierter Zahlen können derartige Selbstfinanzierungseffekte nicht seriös abgeschätzt werden. Welche fatalen Konsequenzen sich aus einer Fehleinschätzung der Wirkungen von Rechtsänderungen ergeben können, haben die – von Seiten der handelnden politischen Akteure – nicht antizipierten Steuerausfälle im Zuge der Einführung der klassischen Körperschaftsteuer zu Beginn des 21. Jahrhunderts in Deutschland gezeigt. Die temporär dramatisch zurückgegangenen Einnahmen aus der Körperschaftsteuer – das Körperschaftsteueraufkommen war sogar zeitweise negativ – haben die ohnehin schwierige Lage der öffentlichen Haushalte weiter verschärft.

Die Mikrosimulation, die auf einzelne Mikroeinheiten, z. B. Steuerpflichtige, abstellt, ist das geeignetste Instrumentarium, um eine deduktive Analyse zur Identifikation der Wirkungen fiskalpolitischer Maßnahmen vorzunehmen. Mikrosimulation bedeutet die Modellierung eines sozio-ökonomischen Systems durch die Abbildung der sich in dem Sys-

---

\*) Prof. Dr. Ralf Maiterth, Universität Hannover.

tem befindlichen Individuen. Dies erlaubt es, die individuellen Verhältnisse der einzelnen Mirkoeinheiten differenziert abzubilden und detaillierte Analysen nach sozio-ökonomischen Merkmalen vorzunehmen, die in der jeweiligen Datenquelle erfasst sind. Zudem können aggregierte Ergebnisse einfach gewonnen werden, indem die individuellen Ergebnisse saldiert werden (vgl. Lambert et. al. 1994, S. 4). Eingeschränkt werden die Analysemöglichkeiten durch die Qualität der Datenbasis. So können nur Merkmale, die in der genutzten Datenquelle anzutreffen sind, verwendet werden. Daher beeinflusst die Datenlage die Modellbildung in hohem Maße (vgl. Vetterle 1986, S. 26).

In der Finanzwissenschaft ist die Mikrosimulation, die auf Orcutt (1957) zurückgeht, seit langem gebräuchlich. Hier gibt es auch in Deutschland eine langjährige Tradition bei der Verwendung derartiger Modelle in empirischen Untersuchungen der Wirkungen steuerpolitischer Maßnahmen. Als Beispiel seien die zahlreichen Arbeiten am Sonderforschungsbereich 3 in Frankfurt a. M. in den achtziger Jahren, am Institut für Freie Berufe an der Universität Lüneburg und am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin genannt.<sup>1)</sup> Im Gegensatz hierzu ist die Bedeutung der empirischen Forschung in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre bislang als gering einzustufen. Die Mikrosimulation findet, von wenigen Ausnahmen abgesehen, überhaupt keine Verwendung.

Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, warum das Instrumentarium der Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre bislang so wenig Verwendung gefunden hat. Dazu ist zunächst einmal die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre von den beiden anderen Steuerwissenschaften, der Steuerrechts- und der Finanzwissenschaft, abzugrenzen. Anschließend erfolgt eine Bestandsaufnahme der bisher im Bereich der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre publizierten Beiträge, die sich der Technik der Mikrosimulation bedienen. Daran anschließend wird auf die Ursachen eingegangen, warum die Mikrosimulation zumindest bislang kaum Eingang in die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre gefunden hat. Zudem richtet sich der Blick in die Zukunft. Werden Mikrosimulationsmodelle in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre zukünftig vermehrt Anwendung finden?

## **2 Abgrenzung von Betriebswirtschaftlicher Steuerlehre, Finanz- und Steuerrechtswissenschaft**

### **2.1 Forschungsfelder der drei Steuerwissenschaften**

Um sich dem Untersuchungsgegenstand des vorliegenden Beitrags nähern zu können, bedarf es einer Abgrenzung der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre von den beiden anderen Steuerwissenschaften, der Finanzwissenschaft und der Steuerrechtswissenschaft.<sup>2)</sup> Eine eindeutige, trennscharfe Abgrenzung wäre möglich, wenn jede der drei Steuerwissenschaften einen anderen Untersuchungsgegenstand zum Inhalt hätte.<sup>3)</sup>

---

1) Einen Überblick über die existierenden Tax-benefits-Mikrosimulationsmodelle geben Spahn et. al. (1992) und Wagenhals (2004).

2) Während eine Abgrenzung der Steuerwissenschaften für Zwecke des vorliegenden Beitrags vorgenommen werden muss, erscheint dem Autor eine derartige Abgrenzung ansonsten entbehrlich.

3) Vgl. ausführlich zum Forschungsgegenstand der drei Steuerwissenschaften Tipke (2000, S. 8 – 23).

Die Finanzwissenschaft ist die älteste der drei Steuerdisziplinen. Sie befasst sich mit Problemen der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben. Bei der Analyse stehen gesamtwirtschaftliche Wirkungen im Vordergrund. Ein besonderes Interesse gilt der Allokationseffizienz der Besteuerung (Optimalsteuertheorie). Es werden aber auch Verteilungsfragen diskutiert und Überlegungen zu einer gerechten Besteuerung angestellt.

Die Steuerrechtswissenschaft beschäftigt sich „mit der rechtlichen Ordnung der Besteuerung, mit der Besteuerung als Rechtsvorgang und zwar *de lege lata* und *de lege ferenda*“ (Tipke 2000, S. 10). Dabei wird insbesondere geprüft, ob Steuergesetze oder Steuerreformvorschläge verfassungsrechtlichen Anforderungen genügen. Auch die Vereinbarkeit mit dem Europarecht ist von wachsendem Interesse (vgl. Tipke 2000, S. 10). Fragen steuerlicher Gerechtigkeit stehen im Vordergrund der Überlegungen. Nach Tipke und Lang „wird die Steuerrechtswissenschaft, wenn sie ihre Verantwortung gegenüber Bürgern, Staat und Gesellschaft wahrnimmt, notwendig zur Steuergerechtigkeitswissenschaft“ (vgl. Tipke/Lang 2002, S. 11). Darüber hinaus ist die Rechtsauslegung ein wichtiger Bestandteil steuerrechtswissenschaftlicher Forschung.

Die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre ist die jüngste der drei Steuerwissenschaften.<sup>4)</sup> Im Gegensatz zur Finanzwissenschaft bedient sich die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre ausschließlich der mikroökonomischen Perspektive (vgl. Wagner 2004, S. 237). Dabei werden insbesondere die von der Besteuerung ausgehenden Effekte auf das betriebliche Geschehen untersucht. Im Allgemeinen werden drei Aufgabengebiete der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre genannt.<sup>5)</sup> Erstens die Ermittlung und der Vergleich von Steuerbelastungen. So wird beispielsweise analysiert, inwieweit sich die Steuerbelastung für Personen- und Kapitalgesellschaften unterscheidet. Zweitens die Erforschung von Steuerwirkungen auf einzelwirtschaftliche Entscheidungen (Steuerwirkungslehre) und darauf aufbauend die Erarbeitung von Gestaltungsüberlegungen. Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang die steuerlichen Einflüsse auf unternehmerische Entscheidungen und die Entscheidungsneutralität der Besteuerung. Drittens die Interpretation und Kritik bestehender oder geplanter Steuernormen unter besonderer Berücksichtigung steuersystematischer Aspekte.<sup>6)</sup>

Daraus abgeleitet, werden oftmals Vorschläge zur Ausgestaltung des Steuerrechts unterbreitet. Neben diesen drei „Hauptaufgabengebieten“ setzt sich die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre jedoch auch mit Fragen steuerlicher Gerechtigkeit auseinander.<sup>7)</sup> Zudem befassen sich viele Fachvertreter mit der Rechtsauslegung und -kritik.

---

4) Nach Tipke (2000, S. 19) ist der 10.11.1919 das „Geburtsdatum“ der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre.

5) Die nachfolgende Aufzählung findet sich so oder so ähnlich in nahezu allen Lehrbüchern zur Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre und erfolgt in Anlehnung an Elschen (1991, S. 100) und Wagner/Dirrigl (1980, S. 1.)

6) Wagner kritisiert in diesem Zusammenhang Arbeiten zur Rechtsauslegung von Vertretern der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre, die nicht modelltheoretisch oder empirisch fundiert sind, zu Recht als „extradisziplinäre Fachbeiträge außerhalb des Methodenkanons der Ökonomie“ (Wagner 2004, S. 247).

7) Innerhalb der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre ist jedoch umstritten, ob Fragen der Steuergerechtigkeit zum Untersuchungsgegenstand des Faches rechnen (vgl. dazu ausführlich Elschen 1988), der zum Ergebnis kommt, dass sich auch die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre mit Gerechtigkeitsfragen beschäftigen darf und sollte. Diese Auffassung wird vom Verfasser des Beitrags ausdrücklich geteilt).

Die obigen Ausführungen machen deutlich, dass eine theoretisch eindeutige Abgrenzung von Betriebswirtschaftlicher Steuerlehre gegenüber den anderen beiden Steuerwissenschaften nicht möglich ist. So erfordert das von der Finanzwissenschaft im Zusammenhang mit einer allokaationseffizienten Besteuerung erhobene Postulat nach Produktionseffizienz der Besteuerung steuerliche Investitions- und damit Entscheidungsneutralität, die zum Untersuchungsgegenstand der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre rechnet. Die Frage nach steuerlicher Gerechtigkeit beschäftigt alle drei Steuerdisziplinen, wenn auch mit unterschiedlicher Intensität. Als Beispiel für ein Forschungsgebiet, dem das Interesse von Vertretern sämtlicher Steuerwissenschaften gilt, sei die steuerliche Familienpolitik genannt. Hier gibt es eine seit langem andauernde Diskussion zwischen Finanzwissenschaftlern, Steuerjuristen und Betriebswirten über die Frage, ob das Ehegattensplitting gerechtfertigt ist oder nicht vielmehr einkommensstarke Haushalte privilegiert. Gleiches gilt für die Frage, ob ein Kinderfreibetrag gewährt oder besser Kindergeld gezahlt werden sollte.<sup>8)</sup>

Im Ergebnis ist *Elschen* zuzustimmen: „Die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre fühlt sich als ökonomische Disziplin zwar methodisch eher der Finanzwissenschaft verwandt, aber bedingt durch ihre einzelwirtschaftliche Orientierung und ihren Anwendungsbezug steht sie auch der Steuerrechtswissenschaft nahe“ (*Elschen* 1991, S. 100). Eine wissenschaftlich eindeutige Trennung zwischen den drei Steuerwissenschaften ist nicht möglich und grundsätzlich auch entbehrlich, so dass für Zwecke des vorliegenden Beitrags nur die Möglichkeit einer pragmatischen Abgrenzung verbleibt.

### 3 Pragmatische Abgrenzung

Zur pragmatischen Abgrenzung von Betriebswirtschaftlicher Steuerlehre gegenüber Finanz- und Steuerrechtswissenschaft bieten sich m. E. zwei Möglichkeiten. Um die Frage nach der Verbreitung der Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre beantworten zu können, kann zum einen darauf abgestellt werden, in welchen Publikationsorganen Arbeiten, die Mikrosimulationsmodelle verwenden, veröffentlicht werden.<sup>9)</sup> Alternativ dazu kann die Zuordnung derartiger Arbeiten anhand der institutionellen Zugehörigkeit der Autoren vorgenommen werden.

Bei einer Abgrenzung nach Publikationsorganen, wäre ein Katalog zu erstellen, welche Zeitschriften als „betriebswirtschaftliche Zeitschriften“ gelten. Dazu würden sicherlich die klassischen deutschsprachigen referierten „BWL-Zeitschriften“, nämlich Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (BfuP), Die Betriebswirtschaft (DBW), Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB) und Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (ZfbF) gehören. Auch Schmalenbachs Business Review (sbr) könnte hierzu gezählt werden. Wahrscheinlich würden auch die Praktikerzeitschriften, wie beispielsweise Betriebsberater (BB), Der Betrieb (DB) und Deutsches Steuerrecht (DStR), zu den „betriebswirtschaftlichen Zeitschriften“ gerechnet, obwohl dies wegen der zahlreichen rechtsnahen

---

8) Vgl. dazu ausführlich mit Literaturhinweisen Maiterth (2004, S. 698 – 701).

9) Eine derartige Zuordnung findet sich im Zusammenhang mit der Frage nach empirischen Arbeiten zu Anreizwirkungen von Abschreibungen bei Wagner (2004, S. 243).

Beiträge nicht ganz unproblematisch wäre.<sup>10)</sup> Publikationen, die in interdisziplinären Zeitschriften wie der *Steuer und Wirtschaft (StuW)* könnten dagegen nicht zugeordnet werden. Dies gilt auch für Beiträge, die in internationalen Zeitschriften veröffentlicht werden. Internationale Zeitschriften, die an steuerlichen Themen interessiert sind, dürften wohl kaum als „BWL-Zeitschriften“ gelten. Bei Monographien ist eine Zuordnung nach Publikationsorganen ohnehin ausgeschlossen.

Da eine Zuordnung von Beiträgen zu den einzelnen Fachgebieten nach Publikationsorganen oftmals nicht möglich ist, wird dieses Abgrenzungskriterium im vorliegenden Beitrag nicht verwendet. Vielmehr erfolgt die Abgrenzung von Betriebswirtschaftlicher Steuerlehre institutionell. Eine Arbeit, die sich der Mikrosimulationstechnik bedient, wird der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre zugerechnet, wenn zumindest einer der Autoren an einem Lehrstuhl für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre tätig ist. Dies stellt zwar ein recht „hemdsärmeliges“ Vorgehen dar, genügt jedoch mangels besserer Alternativen den Zwecken der vorliegenden Arbeit.

## 4 Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre

### 4.1 Empirische Beiträge in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre

Im Gegensatz zur Finanzwissenschaft sind empirische Arbeiten in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre, die auf Einzeldaten abstellen, bisher relativ selten anzutreffen.<sup>11)</sup> So wurde in den Zeitschriften *DBW*, *StuW*, *ZfB* und *ZfbF*, in den Jahren 1990 bis 2000 nicht eine empirische Arbeit aus dem Bereich der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre publiziert (vgl. Wagner 2004, S. 243). Es gibt jedoch einige empirische Arbeiten, mehrheitlich Monographien, die sich vor allem mit den Investitionswirkungen steuerlicher Abschreibungsvorschriften beschäftigen.<sup>12)</sup> Eine neuere Arbeit beschäftigt sich mit der Planungsrelevanz unterschiedlicher Gewinnermittlungselemente, wie planmäßigen Abschreibungen, Teilwertabschreibungen und Rückstellungen (vgl. Schwenk 2003). Die Datenbasis sind dabei in Interviews und durch Fragebögen erhobene Primärdaten (vgl. Wagner 2004, S. 243). Empirische Beiträge mit Mikrosimulationsmodellen sind noch seltener anzutreffen und allesamt in den letzten Jahren verfasst worden.

Weiter verbreitet sind dagegen Arbeiten, die aggregierte Unternehmensdaten als Datengrundlage verwenden. Zu nennen sind hierbei insbesondere die zahlreichen Untersuchungen, die mit Hilfe des *European Tax Analyzer* durchgeführt wurden.<sup>13)</sup> Zwei weitere Arbeiten neueren Datums stammen von Knirsch, die als Datenbasis die aggregierten Unternehmensdaten der Deutschen Bundesbank verwendet.<sup>14)</sup>

10) Zudem publizieren auch Finanzwissenschaftler in diesen Zeitschriften (vgl. bspw. Homburg 2005a und 2005b).

11) Vgl. Wagner (2004, S. 243). Dort findet sich ein Überblick über die Literatur zur empirischen Steuerwirkungsforschung in Deutschland.

12) Die methodisch anspruchvollsten Arbeiten hierzu stammen von Wittmann (1986) und Kling (1992).

13) Vgl. bspw. Jacobs et. al. (2003 und 2005); Schreiber/Spengel/Lammersen (2001 und 2002); Spengel (2003 und 2004); Spengel/Wiegard (2005).

14) Vgl. Knirsch (2004, 2005a und 2005b). Auch Sureth und Maiterth verwenden aggregierte Unternehmensdaten in einer Untersuchung zu den Wirkungen einer auf die Einkommen- und Körperschaftsteuer anrechenbaren Vermögensteuer (vgl. Maiterth/Sureth 2005 und Sureth/Maiterth 2005).

## 5 Beiträge der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre mit Mikrosimulationsmodellen

Nachfolgend werden sämtliche Beiträge der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre, die Mikrosimulationsmodelle verwenden, in chronologischer Reihenfolge nach Publikationsdatum angeführt. Zudem werden die Ergebnisse der Arbeiten kurz dargestellt, da dies für die weiteren Ausführungen noch von Interesse sein wird.

- *Haegert/Maiterth (2002)*: „Zum Ausmaß der steuerlichen Unterbewertung von Grundstücken nach geltendem Recht und bei Anwendung der Reformvorschriften eines Gesetzentwurfs von fünf Bundesländern – Eine empirische Untersuchung anhand der Berliner Kaufpreissammlungen von 1996 bis 1999.“

Der Beitrag quantifiziert das Ausmaß der Unterbewertung von Grundstücken für erb-schaftsteuerliche Zwecke nach geltendem Recht und bei Anwendung eines Reform-vorschlags von fünf Bundesländern. Hintergrund für diese Gesetzesinitiative war ei-ne Erhebung des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) aus dem Jahre 1998, wo-nach Grundstücke für steuerliche Zwecke im Durchschnitt nur mit ungefähr der Hälfte ihres Verkehrswertes bewertet würden. Die Behauptung, Grundstücke würde nur mit 50 % ihres Verkehrswertes bei der Erbschaft- und Schenkungsteuer erfasst, erfreut sich sowohl in der Literatur als auch bei den politischen Akteuren allgemeiner Be-liebtheit. *Haegert und Maiterth* weisen nach, dass diese immer noch populäre The-se zumindest für Berlin nicht haltbar ist. Bereits nach geltendem Recht werden Im-mobilien im Durchschnitt steuerlich deutlich höher als mit der Hälfte ihres Verkehrs-wertes bewertet. In den meisten Fallgruppen erreicht oder übersteigt die Relation von Steuerwert/Verkehrswert den von der Gesetzesinitiative avisierten Wert von 72 %. Unter dem Gesichtspunkt der Steuergerechtigkeit erweist sich insbesondere die brei-te Streuung des Verhältnisses der Steuerwerte zu den Verkehrswerten nach gelten-dem Recht als problematisch. Darauf weist auch der Gesetzentwurf der fünf Bundes-länder hin. Der Reformvorschlag würde in dieser Hinsicht kaum Abhilfe schaffen. Die Datengrundlage des Beitrages bilden die Berliner Kaufpreissammlungen der Jahre 1996 bis 1999.

- *Maiterth/Müller (2003)*: „Eine empirische Analyse der Aufkommens- und Verteilungswirkungen des Übergangs vom Einkommensteuertarif 2003 zum Tarif 2005.“

Das Hauptaugenmerk des Beitrags liegt auf den Verteilungswirkungen, die aus dem Übergang vom Einkommensteuertarif 2003 zum Tarif 2005 resultieren. Darüber hinaus werden Überlegungen angestellt, ob die einkommensteuerliche Entlastung der Wirt-schaftssubjekte die erhoffte Belebung des privaten Konsums bewirken wird. Die Verteilungsanalyse zeigt, dass Steuerpflichtige im Bereich mittlerer und gehobener Einkommen zu den Verlierern der Tarifänderung gehören. Sie erfahren eine unter-durchschnittliche relative Steuerentlastung, so dass ihr Beitrag zum gesamten, wenn auch niedrigeren Steueraufkommen steigt. Im Gegensatz dazu liegt die relative Steu-erentlastung sowohl bei Steuerpflichtigen mit niedrigen als auch bei Steuerpflich-tigen mit sehr hohen Einkommen über dem Durchschnitt. Die für die Konsumtätig-keit relevante absolute Steuerentlastung entfällt zu großen Teilen auf relativ wenige Steuerpflichtige mit hohen Einkommen. Wegen der relativ hohen Sparquote in die-ser Bevölkerungsgruppe ist davon auszugehen, dass die Steuerentlastung nur zum

Teil in den Konsum fließt. Dagegen realisiert die zahlenmäßig bedeutsame Gruppe der Steuerpflichtigen mit niedrigen Einkommen und einer hohen Konsumquote keine oder nur eine sehr geringe absolute Steuerersparnis und steht somit für eine Belebung des Konsums nicht zur Verfügung. Die Prognose, wonach konsuminduzierte Wachstumsimpulse und die damit verbundenen Selbstfinanzierungseffekte der Tarifsenkung nicht in dem von den politischen Entscheidungsträgern erhofften Ausmaß eintreten werden, hat sich bestätigt. Datengrundlage für den Beitrag sind die Einzeldatensätze der 10 %-Stichprobe der Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahre 1995.

- *Maiterth (2004): „Verteilungswirkungen alternativer Konzepte zur Familienförderung: Eine empirische Analyse auf Grundlage der Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes.“*

Der Beitrag analysiert die Verteilungswirkungen unterschiedlicher Formen der Familienförderung, nämlich des Ehegattensplitting, der Kinderförderung durch Kindergeld und Kinderfreibetrag oder mittels Familiensplitting, für unterschiedliche Rechtsstände (1995, 2003, 2005 und Karlsruher Entwurf). Das Ehegattensplitting bewirkt bei sämtlichen Rechtsständen eine sehr ungleichmäßige und mit steigenden Einkommen zunehmende Steuerentlastung. Von dem aggregierten splittingbedingten Steuerausfall, der bei sämtlichen Rechtsständen jeweils ca. 30 Mrd. Euro pro Jahr ausmacht, entfällt rund ein Viertel auf weniger als 7 % aller Ehepaare. Demgegenüber profitiert rund ein Drittel der Ehepaare nicht oder nur in geringem Umfang vom Ehegattensplitting. Im Gegensatz zur Ehegattenbesteuerung erfolgt die Kinderförderung mit Ausnahme des Rechtsstandes 1995 in hohem Maße einkommensunabhängig. Bei der Kinderförderung spielt der Kinderfreibetrag, abgesehen vom Rechtsstand 1995, betragsmäßig praktisch keine Rolle. Eine Substitution der gegenwärtigen Kinderförderung durch ein Familiensplitting hätte analog zum Ehegattensplitting eine ungleichmäßige Kinderförderung zur Folge. Jedoch würde der Staatshaushalt weit weniger belastet. Beim Rechtsstand 2005 wäre lediglich ein Steuerausfall von 22,8 Mrd. Euro zu verzeichnen, während das Fördervolumen durch Kindergeld und Kinderfreibetrag rund 32 Mrd. Euro beträgt. Als Datengrundlage dienen die Einzeldatensätze der 10 %-Stichprobe der Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahre 1995.

- *Maiterth/Zwick (2004): „A local income and corporation tax as an alternative to the German trade tax: An empirical analysis for selected municipalities.“*

Der Beitrag analysiert die Auswirkungen einer Substitution der deutschen Gewerbesteuer durch einen Kommunalzuschlag zur Einkommen- und Körperschaftsteuer für einzelne Gemeinden. Eine kommunale Zuschlagsteuer, die wie das analysierte BDI/VCI-Modell die Steuereinnahmen bei Unternehmensgewinnen der Betriebsstätten-gemeinde und bei den übrigen Einkünften der Wohnsitzgemeinde zuweist, berührt die Einnahmesituation der Gemeinden in sehr unterschiedlichem Maße. Zu den Verlierern einer derartigen Gemeindesteuerreform zählen diejenigen Gemeinden, in denen überdurchschnittlich viele gewerbliche Unternehmen ansässig sind. Dies sind insbesondere die Kernstädte in den alten Bundesländern. Dagegen würde sich die Einnahmesituation der Umlandgemeinden und der ländlich geprägten Gemeinden im

Durchschnitt deutlich verbessern. Aber auch die gegenwärtig steuer- weil industrieschwachen Kernstädte in den neuen Bundesländern würden ihre Einnahmesituation durch eine Zuschlagsteuer in den meisten Fällen verbessern. Um den finanziellen Status quo aufrecht zu erhalten, müssten vor allem die Kernstädte in den alten Bundesländern relativ hohe Zuschlagsätze erheben, während die Umlandgemeinden ihre Attraktivität durch in der Regel deutlich niedrigere Steuersätze erhöhen könnten. Damit entstünde für die Bezieher hoher Einkommen in den Kernstädten ein nicht unerheblicher Anreiz, steuerbedingt den Wohnort zu wechseln. Dies würde die Finanzsituation der Kernstädte weiter verschlechtern. Die Datengrundlage bilden die rund 30 Mill. Einzeldatensätze der Einkommen- und die rund 2,4 Mill. Einzeldatensätze der Gewebesteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahre 1998.

- *Müller (2004): „Das Aufkommen der Steuern vom Einkommen in Deutschland.“*

In dieser Dissertation werden das Ausmaß und die steuerrechtsinduzierten Ursachen der hinter dem Volkseinkommen zurückbleibenden Entwicklung des Aufkommens der Steuern vom Einkommen Anfang und Mitte der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts untersucht. Mittels Simulationsrechnungen auf Basis der amtlichen Steuerstatistiken werden u. a. die Aufkommenswirkungen verschiedener steuerlicher Vorschriften, wie z. B. der steuerlichen Verlustverrechnung, der Sonderabschreibungen, des Sonderausgabenabzugs, der Förderung des Wohneigentums, und verschiedener Freibetrags- und Tarifvorschriften ermittelt. Die in der Untersuchung identifizierten steuerrechtsinduzierten Aufkommensminderungen bei der Einkommen- und Körperschaftsteuer bieten eine ausreichende Erklärung für die hinter dem Volkseinkommen zurückbleibende Entwicklung des Aufkommens der Steuern vom Einkommen.

- *Maiterth (2005): „Familienpolitik und deutsches Einkommensteuerrecht – Empirische Ergebnisse und familienpolitische Schlussfolgerungen.“*

Trotz erheblicher monetärer Transfers zugunsten von Familien mit Kindern ist die deutsche Geburtenrate im internationalen Vergleich sehr niedrig. Dies legt den Verdacht nahe, dass von der gegenwärtigen Familienpolitik in hohem Maße Mitnahme- und weniger Anreizeffekte ausgehen. Eine weitere Steigerung der Transferleistungen, z. B. durch eine Erhöhung des Kindergelds, das die öffentlichen Kassen bereits gegenwärtig pro Jahr rund 32 Mrd. Euro kostet, bewirkt mit Sicherheit eine enorme Belastung des Staatshaushaltes. Positive Effekte auf die Fertilität sind jedoch unwahrscheinlich, wie die Erfahrungen aus der jüngsten Vergangenheit zeigen. Trotz einer Verdoppelung der staatlichen Aufwendungen im Rahmen von Kindergeld und Kinderfreibetrag gegenüber 1995 ist die Fertilitätsrate konstant niedrig geblieben. Auch sind Zweifel angebracht, ob das Ehegattensplitting, das Steuerausfälle von jährlich ca. 30 Mrd. Euro bewirkt, positiv auf die Fertilitätsrate wirkt. Das Splittingverfahren ist entsprechend dem traditionellen Rollenverständnis konzeptionell darauf ausgelegt, dass ein Ehepartner (i.d.R. der Mann) arbeitet und der andere (i.d.R. die Frau) die Kinder versorgt. Ob diese Vorstellungen die heutige Lebenswirklichkeit adäquat widerspiegelt, ist fraglich. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die gegenwärtig im Rahmen der Familienförderung verwendeten Mittel nicht effizienter, z. B. im Bereich der Kinderbetreuung, eingesetzt werden könnten, um die

Fertilitätsrate in Deutschland zu steigern. Als Datengrundlage dienen die Einzeldatensätze der 10 %-Stichprobe der Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahre 1995.

- *Maiterth/Müller (2005): „Beurteilung der Verteilungswirkungen der „rot-grünen“ Einkommensteuerpolitik – Eine Frage des Maßstabs.“*

Anhand einer empirischen Untersuchung der Auswirkungen der Senkung der Einkommensteuerbelastung durch den Tarif 2005 gegenüber dem Tarif 2003 werden die für eine verteilungspolitische Wertung geeigneten Maßstäbe der Steuerlastumverteilung und der Einkommensumverteilung diskutiert. Dabei wird aufgezeigt, welchen Einfluss die Wahl des Bewertungsmaßstabs für die Interpretation der Ergebnisse hat. Es wird herausgearbeitet, dass eine allein auf die Nettoeinkommensverteilung fokussierte Wertung nicht ausreichend ist. Zur verteilungspolitischen Beurteilung von Steuerrechtsänderungen ist der Maßstab der Steuer(last)umverteilung besser geeignet. Als Datengrundlage dienen die Einzeldatensätze der 10 %-Stichprobe der Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahre 1995.

Bereits die Tatsache, dass sämtliche Beiträge aus dem Bereich der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre, die Mikrosimulationsmodelle beinhalten, aufgeführt werden können, ohne den Umfang des Beitrags zu sprengen, zeigt, dass die Mikrosimulation in der betriebswirtschaftlichen Steuerforschung bislang kaum eine Rolle spielt. Zudem zeigt sich, dass sämtliche Beiträge neueren Datums sind und die Verfasser, mit Ausnahme von *Markus Zwick*, am derzeit nicht mehr besetzten Institut für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre an der Humboldt-Universität zu Berlin unter der Leitung von *Lutz Haegert* tätig waren. Die ersten Mikrosimulationen wurden ab dem Jahre 1997 im Rahmen eines DFG-Projekts durch das Statistische Bundesamt im Auftrag des Instituts für Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre an der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt und sind Bestandteil der Arbeit von Müller (2004). Dieser mittelbare Weg der Mikrosimulation in Form einer Auftragsberechnung musste gewählt werden, da die Einzeldaten der amtlichen Steuerstatistik damals noch nicht allgemein zugänglich waren. Eigene Mikrosimulationsmodelle wurden von *Maiterth* entwickelt, nachdem die entsprechenden Datengrundlagen zugänglich waren.<sup>15)</sup>

## 6 Beiträge der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre mit anderen Simulationsmodellen

Auch wenn die Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre (noch) kaum verbreitet ist, kann daraus nicht geschlossen werden, dass dies aus einem fehlenden Interesse am empirischen Arbeiten und an der Verwendung von Simulationsmodellen resultiert. In jüngerer Zeit werden von verschiedenen Fachvertretern Simulations-

---

15) Das in der Arbeit Maiterth/Zwick (2004) verwendete Mikrosimulationsmodell entstammt einer Kooperation beider Autoren. Die Autoren sind Heike Habla, Mitarbeiterin am Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes, für ihre dabei erfolgte Unterstützung außerordentlich dankbar. – Vgl. Knirsch (2004, 2005a und 2005b); Niemann (2004a, 2004b, 2004c und 2005); Niemann/Treich (2005); Sureth/Langeleh (2005).

modelle verwendet. Das bekannteste Beispiel ist der European Tax Analyzer. Zudem wird die Monte-Carlo-Simulation zur Modellierung von unsicheren Zukunftszuständen verwendet.<sup>16)</sup>

Als Datengrundlage dienen synthetische oder „künstliche“ Daten. Synthetische Daten finden beim European Tax Analyzer und bei Knirsch Verwendung. In beiden Fällen dient ein „typisches“ Unternehmen einer bestimmten Branche, dass aus aggregierten empirischen Daten generiert wird, als Ausgangspunkt der Untersuchungen. Knirsch zieht hierfür Unternehmensdaten heran, die in aggregierter Form von der Deutschen Bundesbank bereitgestellt werden. *Niemann* und *Sureth/Langeleh* verwenden „künstliche“ Daten, indem sie unterschiedliche Zahlungsverläufe eines bestimmten Investitionsobjekts unterstellen und darauf aufbauend ihre Analysen vornehmen.

## **7 Einflussfaktoren bei der Verwendung der Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre**

### **Untersuchungsgegenstand der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre**

Im Mittelpunkt des Interesses der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre steht das Verhältnis von Besteuerung und Unternehmen. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Steuerwirkungslehre, die sich mit den Wirkungen der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen auseinandersetzt. Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang Neutralitätseigenschaften bzw. -verstöße der Besteuerung, z. B. im Hinblick auf Investitions-, Finanzierungs-, Rechtsform- und Standortentscheidungen der Unternehmen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den Zinseffekten der Besteuerung (vgl. Wagner (2004, S. 140)). Nach Tipke besteht gar die „eigentliche Aufgabe . . . [der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre; d. Verf.] darin, die Wirkung der Besteuerung als betrieblicher Einflussfaktor zu untersuchen“ (Tipke 2000, S. 19). Neben der Steuerwirkungslehre beschäftigt sich die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre mit Steuergestaltungen, um die unternehmerische Steuerbelastung zu minimieren. Zudem rechnet das steuerliche Rechnungswesen zum Untersuchungsgegenstand des Faches.

Der Fokus der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre ist also eindeutig ein unternehmerischer, so dass betriebswirtschaftliche Perspektive und Unternehmensperspektive oftmals gleichgesetzt werden. Diese Sichtweise wird im Folgenden Betriebswirtschaftliche Perspektive im engeren Sinne genannt. Es gibt nämlich auch die – weniger verbreitete – Sichtweise, dass einzelwirtschaftliche Entscheidungen im Allgemeinen Untersuchungsgegenstand der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre sind. Diese Sichtweise wird in diesem Beitrag als Betriebswirtschaftliche Perspektive im weiteren Sinne bezeichnet. Ein weiterer Bereich, welcher vom Verfasser unter Betriebswirtschaftliche Perspektive i.w.S. subsumiert wird, sind Fragen steuerlicher Gerechtigkeit. So gibt es mehrere renommierte Fachvertreter, die sich mit Problemen der Familienbesteuerung beschäftigt haben. Hier sind insbesondere *Bareis*, *Schneider* und *Siegel* zu nennen.<sup>17)</sup> Allerdings ist es im Kreis

---

16) Vgl. Knirsch (2004, 2005a und 2005b); Niemann (2004a, 2004b, 2004c und 2005); Niemann/Treich (2005); Sureth/Langeleh (2005).

17) Vgl. Bareis (1991, 2000); Schneider (1984); Siegel (1999, 2001), Siegel/Schneider (1994); Siegel/Seel/Bareis (2000).

der Vertreter der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre umstritten, ob bzw. inwieweit die Betriebswirtschaftliche Perspektive i.w.S. „zulässig“ ist. Zwar dürfte sich kaum Widerstand gegen Untersuchungen zur steueroptimalen Altersvorsorge im Privatbereich regen, bei der Familienbesteuerung sieht dies jedoch anders aus. Hier wurde der Verfasser im Rahmen des Vortrags zu den empirischen Ergebnissen zur Familienbesteuerung bei der Frühjahrstagung der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre im Jahre 2003 mit der Frage konfrontiert, ob dies noch Gegenstand der betriebswirtschaftlichen Forschung sei oder es sich nicht vielmehr um einen finanzwissenschaftlichen Beitrag handele.<sup>18)</sup>

## 8 Datenlage

Vor dem Hintergrund des Fachverständnisses von Betriebswirtschaftlicher Steuerlehre wird schnell klar, warum die empirische Forschung im Allgemeinen und die Mikrosimulation im Besonderen bislang nur wenig Verbreitung gefunden haben, wenn man einen Blick auf die Datenlage wirft. Mikrodaten, die sich zur Analyse von Steuerwirkungen auf unternehmerische Entscheidungen eignen, sind bisher nicht allgemein verfügbar. Auch die Gewinnung derartiger Daten, z. B. im Rahmen von Befragungen, erweist sich aufgrund des sensiblen Datenmaterials als außergewöhnlich schwierig. Aus diesem Grunde finden, wie bereits erwähnt, synthetische oder „künstliche“ Daten im Zusammenhang bei den zuvor genannten Simulationsmodellen Verwendung. Zudem ist bei manchen Daten fraglich, ob sie überhaupt existieren. So ist für eine Simulation der Steuerwirkungen auf das Investitionsverhalten die Kenntnis über den Verlauf der einem bestimmten Investitionsobjekt zurechenbaren Zahlungsüberschüsse notwendig. Es ist fraglich, ob das interne Rechnungswesen eines Unternehmens derartige Zahlen exakt liefern kann.

Die deutlich verbesserten Zugangsmöglichkeiten zu Daten der amtlichen Steuerstatistik über die nunmehr etablierten Forschungsdatenzentren der Länder und des Bundes ändern wenig an der für die betriebswirtschaftliche Forschung i.e.S. unzureichenden Datenlage. Die Daten aus dem unternehmerischen Bereich beinhalten zu wenige Informationen, als dass die besonders interessierenden Wirkungen der Besteuerung auf Unternehmensentscheidungen analysiert werden könnten. So erhalten die Daten der amtlichen Steuerstatistik – mit Ausnahme der „Anlage St“ – keinerlei Informationen über die steuerliche Gewinnermittlung. Es ist lediglich die Größe „Einkünfte/Gewinn aus Gewerbebetrieb“ ausgewiesen. Die Zusatzinformationen der „Anlage St“, z. B. über in Anspruch genommene Sonderabschreibungen, sind nur von sehr begrenztem Analysewert, da die Abgabe der „Anlage St“ in der Vergangenheit von den Finanzämtern nicht immer konsequent durchgesetzt wurde. Daher ist unklar, inwieweit Auswertungen der in der „Anlage St“ enthaltenen Angaben die Realität adäquat abbilden (vgl. Müller 2004, S. 32). Neben den ungenügenden Informationen zur Gewinnermittlung lässt sich die Ebene Unternehmen und Unternehmenseigner – zumindest bislang – nicht zusammenführen. Derzeit gibt es keine Verknüpfungen zwischen Einkommen-, Gewerbe- und Körperschaftsteuerstatistik.

---

18) Nach Ansicht des Verfassers, die von mehreren auch renommierten Fachvertretern geteilt wird, sind derartige Fragen irrelevant.

Legt man der Forschung dagegen die betriebswirtschaftliche Perspektive im weiteren Sinne zugrunde, dann lassen sich mit den Daten der amtlichen Steuerstatistik, wie bereits dargelegt, unterschiedliche Untersuchungen mit Hilfe von Mikrosimulationsmodellen anstellen.

## 9 Forschungstradition

Im Mittelpunkt der Forschung im Bereich der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre stehen seit jeher theoretische Arbeiten. Dies gilt sowohl für Beiträge, die sich mit der Rechtsauslegung und -kritik beschäftigen, als auch für Arbeiten aus dem Bereich der Steuerwirkungslehre. Empirische Untersuchungen sind hingegen, wie bereits erwähnt, nur vereinzelt anzutreffen (vgl. dazu auch Wagner 2004, S. 243 f.). Die meisten empirischen Untersuchungen wurden am Lehrstuhl von *Haegert* angestellt; hierunter fällt auch ein Großteil der Arbeiten mit Mikrosimulationsmodellen.<sup>19)</sup> Daneben wurden auch an den Lehrstühlen von *König* und *Wagner* empirische Dissertationen erstellt.<sup>20)</sup> Jedoch gab es bislang – anders als im Bereich der Finanzwissenschaft – keinen Lehrstuhl für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre, dessen Forschungsschwerpunkt insgesamt empirisch ausgerichtet ist.

Ein weiterer Gesichtspunkt, der m. E. zur geringen Verbreitung von empirischen Arbeiten im Allgemeinen und der Mikrosimulation im Besonderen beiträgt, betrifft die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Bei den Studierenden der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre handelt es sich in der überwiegenden Mehrzahl um angehende Betriebswirte, die in ihrer universitären Ausbildung mit Methoden des empirischen Arbeitens in der Regel nicht vertraut gemacht werden, da derartige Fähigkeiten mangels Doktoratsstudium auch nach dem Studienabschluss nicht auf institutionellem Wege erworben werden. Dazu kommt die fehlende empirische Forschungstradition, so dass empirische Forschung in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre sehr hohe Rüstkosten für den wissenschaftlichen Nachwuchs aber auch die etablierten Lehrstuhlinhaber mit sich bringt. Dies bewirkt eine hohe Markteintrittsbarriere für die empirische Forschung im Bereich der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre.

Hohe Kosten besitzen für sich genommen noch keine Aussagekraft über die Attraktivität einer Handlungsalternative. Vielmehr müssen die damit zusammenhängenden Erträge ins Kalkül einbezogen werden. Sollte das hier interessierende empirische Arbeiten mit Mikrosimulationsmodellen eine entsprechend hohe Reputation mit sich bringen, dürften sich genug insbesondere junge Wissenschaftler finden, welche die hohen Rüstkosten in Kauf nehmen. Damit stellt sich die Frage nach der Akzeptanz von Arbeiten, die sich der Mikrosimulationstechnik bedienen, in der wissenschaftlichen Community.

---

19) Neben den oben aufgeführten Arbeiten, die sich der Technik der Mikrosimulation bedienen, wurden weitere Dissertationen, die entweder in Gänze empirisch ausgerichtet sind oder zumindest einen empirischen Teil enthalten, angefertigt (vgl. König 1990; Stegmaier 1992 und Wittmann 1986).

20) Dem Lehrstuhl König entstammen die Arbeiten von Ohrem (2000) und Laß (1999). Am Lehrstuhl Wagner sind die Arbeiten von Schwenk (2003) und Knirsch (2004) entstanden.

## 10 Akzeptanz

Die Ausführungen in diesem Abschnitt sind in hohem Maße von Erfahrungen des Autors geprägt, so dass kein Anspruch auf Allgemeingültigkeit erhoben werden kann, sondern ein subjektiver Erfahrungsbericht gegeben wird. Dennoch ist dies m. E. eine gute Illustration der Probleme, die sich im Hinblick auf die (gegenwärtige) Akzeptanz der durch Mikrosimulationsmodelle gewonnenen Forschungsergebnisse ergeben.

Für die wissenschaftliche Reputation ist die Stellung des Einzelnen in der wissenschaftlichen Community bedeutsam. Ein wichtiges Kriterium hierfür sind Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften, wobei den fachspezifischen Zeitschriften besonderes Gewicht zukommt. Aber auch die Akzeptanz insbesondere bei Vertretern anderer betriebswirtschaftlicher Disziplinen ist für den beruflichen Erfolg maßgeblich, kommt doch den Betriebswirten in einer Berufungskommission „Betriebswirtschaftliche Steuerlehre“ besonderes Gewicht zu. Auch hier spielen Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften eine wichtige Rolle. Zudem ist der Berufungsvortrag für ein erfolgreiches Abschneiden sehr wichtig.

Die Publikation von Arbeiten mit Mikrosimulationsmodellen in den klassischen „BWL-Zeitschriften“ hat sich zumindest bislang als schwierig herausgestellt. Die Arbeiten beschäftigen sich insbesondere wegen der im Bereich von Unternehmensdaten unbefriedigende Datenlage mit Themen, die bei einer engen Sichtweise von Betriebswirtschaft nicht als betriebswirtschaftliche Forschung einzustufen sind. Als Beispiel seien Auszüge aus einem Gutachten einer renommierten referierten deutschsprachigen „BWL-Zeitschrift“ zitiert, bei der der Beitrag *Haegert/Maiterth* (2002) zur Publikation eingereicht und abgelehnt wurde. Nach Ausführungen, welche ausdrücklich die Qualität der Untersuchung betonen, findet sich folgender Satz: *„Da die Untersuchung keinerlei einzelwirtschaftliche Relevanz besitzt und sich ausschließlich an die Gesetzgebung richtet und somit jeden betriebswirtschaftlichen Bezug vermissen lässt, wäre durch ihre Publikation . . . weder der Zeitschrift noch den Verfassern gedient.“* Es sei nur am Rande angemerkt, dass die Bewertung von Grundvermögen für erbschaftsteuerliche Zwecke in hohem Maße einzelwirtschaftlich relevant ist, nämlich für die von der Erbschaftsteuer betroffenen Wirtschaftssubjekte. Zustimmung kann man jedoch der Aussage, dass ein unmittelbarer betriebswirtschaftlicher Bezug fehlt, falls man betriebswirtschaftliche Perspektive mit Unternehmensperspektive gleichsetzt.<sup>21)</sup>

Die zumindest bislang auftretenden Schwierigkeiten im Hinblick auf die Publikation von Forschungsergebnissen, die mit Mikrosimulationsmodellen auf Grundlage des derzeit zugänglichen Einzeldatenmaterials gewonnen wurden, in den klassischen „BWL-Zeitschriften“ sind insbesondere für Nachwuchswissenschaftler bedeutsam. Darüber tröstet zwar die Möglichkeit, derartige Forschungsergebnisse insbesondere in „volkswirtschaftlichen“ Zeitschriften zu publizieren, hinweg, jedoch ist es zumindest im Hinblick auf Berufungsverfahren an vielen wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten nicht von Vorteil als „finanzwissenschaftlich“ ausgerichtet eingestuft zu werden. Auch in Berufungsvorträgen wird in vielen Fällen die Präsentation von Forschungsergebnissen aus dem Be-

21) Es ist jedoch zumindest ein mittelbarer „betriebswirtschaftlicher“ Bezug gegeben, da auch Betriebsgrundstücke bei Erbschaft oder Schenkung der untersuchten Bedarfsbewertung unterliegen.

reich der Unternehmensbesteuerung präferiert. Mit einem theoretisch ausgerichteten „klassischen“ Forschungsprofil ist man sowohl im Hinblick auf Publikationen in „BWL-Zeitschriften“ als auch bei Berufungsvorträgen an vielen wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten zumindest nicht im Nachteil. Dies trägt sicherlich mit zur geringen Verbreitung von Mikrosimulationsmodellen in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre bei.

Dennoch finden Mikrosimulationsmodelle in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre Verwendung. Ein Grund hierfür ist sicherlich die zunehmende Verbreitung und Beliebtheit von empirischen Arbeiten in anderen wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen. Dies trägt auch dazu bei, dass sich die beschriebenen Akzeptanzprobleme zum Teil bereits verringert haben oder zumindest zukünftig verringern werden. Zudem genießen empirische Arbeiten an Universitäten, die eine quantitative Ausrichtung besitzen, ein hohes Ansehen. Damit können durch empirisches Arbeiten Wettbewerbsvorteile in einem, wenn auch noch relativ kleinem, Marktsegment geschaffen werden. Darüber hinaus findet eine quantitativ ausgerichtete Forschung zunehmend Verbreitung in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre. Als Beispiel sei der von *Kiesewetter, Maiterth, Niemann, Sureth* und *Treisch* 2005 ins Leben gerufene „Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre“ (arqus) genannt.<sup>22)</sup> Die quantitative Forschung baut methodische und psychologische Barrieren gegenüber der Verwendung von Mikrosimulationsmodellen ab. Insbesondere der von vielen Fachvertretern bewusst betriebenen Abgrenzung zur Finanzwissenschaft wird keine Bedeutung beigemessen. Ein weiterer Aspekt ist das von einem Teil der renommierten Fachvertreter hohe Interesse an empirischen Ergebnissen. Aus fachlicher Sicht sind empirische Arbeiten von besonderer Relevanz, da viele steuerliche Probleme entweder theoretisch geklärt oder nicht entscheidbar sind. Die empirischen Belastungs-, Verteilungs- und Entscheidungswirkungen unterschiedlicher Besteuerungskonzepte und deren Konsequenzen für das Steueraufkommen sind dagegen noch weitgehend unerforscht und von hoher Relevanz. Dies gilt insbesondere für die politische Umsetzbarkeit von Steuerreformvorhaben, wie das Beispiel des *Kirchhofschen* EStGB belegt.

## 11 Schlussbetrachtung

Bislang hat die Mikrosimulation kaum Eingang in die Forschung im Bereich der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre gefunden. Von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, gibt es keine Arbeiten, deren Ergebnisse unter Verwendung von Mikrosimulationsmodellen gewonnen wurden. Die geringe Verbreitung betrifft jedoch nicht nur die Mikrosimulation, sondern empirische Arbeiten im Allgemeinen. Ursächlich hierfür sind in erster Linie die Datenlage und das weit verbreitete Verständnis von betriebswirtschaftlicher Forschung sowie die Forschungstradition. Viele Fachvertreter setzen betriebswirtschaftliche Perspektive mit Unternehmensperspektive gleich, so dass empirisches Arbeiten mangels entsprechender Daten aus dem unternehmerischen Bereich nicht möglich ist. Setzt man dagegen betriebswirtschaftliche mit einzelwirtschaftlicher Perspektive gleich, können anhand der Daten der amtlichen Steuerstatistik interessante Fragestellungen mit Hilfe der Mikrosimulation empirisch beantwortet werden. Das weit verbreitete Fachverständnis von betriebswirtschaftlicher gleich unternehmerischer Sichtweise führt zu Ak-

---

22) <http://www.arqus.info>.

zeptanzproblemen von Arbeiten, die Mikrosimulationsmodelle verwenden. Dies hat zur Folge, dass den hohen Rüstkosten, die mit empirischen Arbeiten verbunden sind, unsichere Erträge gegenüberstehen. Für risikoaverse Akteure ist daher die mit weniger Akzeptanzproblemen und damit weniger Unsicherheit behaftete theoretische Forschung attraktiver. Aus den genannten Gründen wird die Mikrosimulation in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre auch zukünftig nur in beschränktem Umfang eingesetzt werden. Dennoch wird die Verwendung von Mikrosimulationsmodellen, wie das gesamte Spektrum empirischer Arbeiten, gegenüber dem Status quo deutlich zunehmen. Es ist zudem zu erwarten, dass sich Lehrstühle herausbilden, welche die empirische Forschung in den Mittelpunkt ihrer Arbeit stellen. Ursächlich hierfür sind das in den gesamten Wirtschaftswissenschaften gestiegene Interesse an empirischen Ergebnissen, die verbesserte Datenlage und die schwindenden Akzeptanzprobleme infolge einer zunehmend quantitativen Forschung in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre.

## Literaturhinweise

*Bareis, P. (1991):* Transparenz bei der Einkommensteuer – Zur systemgerechten Behandlung so genannter „notwendiger Privatausgaben“, in: *Steuer und Wirtschaft*, 68, 21. Jahrgang (1991), S. 38 – 51.

*Bareis, P. (2000):* Gebietet das Grundgesetz bei der Ehegattenbesteuerung die Mißachtung ökonomischer Wirkungen? – Analyse eines Rechtsgutachtens Klaus Vogels, in: *Steuer und Wirtschaft*, 77, 30. Jahrgang (2000), S. 81 – 90.

*Elschen, R. (1988):* Steuerliche Gerechtigkeit – Unzulässiger oder unzulänglicher Forschungsgegenstand der Steuerwissenschaften?, in: *Steuer und Wirtschaft*, 65, 18. Jahrgang (1988), Heft 1, S. 1 – 16.

*Elschen, R. (1991):* Entscheidungsneutralität, Allokationseffizienz und Besteuerung nach der Leistungsfähigkeit – Gibt es ein gemeinsames Fundament der Steuerwissenschaften?, in: *Steuer und Wirtschaft*, 68, 21. Jahrgang (1991), Heft 2, S. 99 – 115.

*Haegert, L./Maiterth, R. (2002):* Zum Ausmaß der steuerlichen Unterbewertung von Grundstücken nach geltendem Recht und bei Anwendung der Reformvorschriften eines Gesetzentwurfs von fünf Bundesländern – Eine empirische Untersuchung anhand der Berliner Kaufpreissammlungen von 1996 – 1999, in: *Steuer und Wirtschaft*, 79, 32. Jahrgang (2002), S. 248 – 260.

*Homburg, S. (2005a):* BB-Forum: Auswirkungen des Kirchhofschen EStGB insbesondere auf die Unternehmensbesteuerung, in: *Betriebs-Berater*, 60. Jahrgang (2005), Heft 43, S. 2330 – 2335.

*Homburg, S. (2005b):* BB-Forum: Die Steuerreformvorschläge der Stiftung Marktwirtschaft, in: *Betriebs-Berater*, 60. Jahrgang (2005), Heft 44, S. 2382 – 2386.

*Jacobs, O. H. et. al. (2003):* Stellungnahme zum Steuervergünstigungsabbaugesetz und zu weiteren steuerlichen Maßnahmen, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Dokumentation Nr. 03-01.

*Jacobs, O. H. et. al. (2005):* EU Company Taxation in Case of a Common Tax Base: A Computer-based Calculation and Comparison Using the Enhanced Model of the European Tax Analyser, Intertax, 33. Jahrgang, Heft 10, S. 414 – 428.

*Kappler, R. (2000):* Steuerbilanzpolitik kleiner und mittlerer Unternehmen unter Berücksichtigung der jüngsten Entwicklungen des Steuerrechts, Bonn.

*Kling, S. (1992):* Abschreibungen und Investitionsverhalten. Eine empirische Analyse, Frankfurt am Main.

*Knirsch, D. (2004):* Die antizipierte und realisierte Steuerbelastung von Unternehmen – Auswirkungen einer Investitionsrechnung mit vereinfachter Steuerbemessungsgrundlage, Dissertation Universität Tübingen.

*Knirsch, D. (2005a):* Reform der steuerlichen Gewinnermittlung durch Übergang zur Einnahmen-Überschuss-Rechnung – Wer gewinnt, wer verliert?, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 5.

*Knirsch, D. (2005b):*, Lohnt eine detaillierte Steuerplanung für Unternehmen? – Zur Ressourcenallokation bei der Investitionsplanung, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 8.

*König, K. (1990):* Ausschüttungsverhalten von Aktiengesellschaften, Besteuerung und Kapitalmarktgleichgewicht, Hamburg.

*Lambert, S. et. al. (1994):* An Introduction to STINMOD: A Static Microsimulation Model, STINMOD Technical Paper No. 1.

*Laß, F. (1999):* Der Einfluß der Besteuerung auf unternehmerische Finanzierungsentscheidungen, Dissertation Universität Bielefeld.

*Maiterth, R. (2004):* Verteilungswirkungen alternativer Konzepte zur Familienförderung – Ein empirische Analyse auf Grundlage der Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 2004, S. 696 – 730.

*Maiterth, R. (2005):* Familienpolitik und deutsches Einkommensteuerrecht – Empirische Ergebnisse und familienpolitische Schlussfolgerungen, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 7.

*Maiterth, R./Müller, H. (2004):* Beurteilung der Verteilungswirkungen der „rot-grünen“ Einkommensteuerpolitik – Eine Frage des Maßstabs, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 10, 2005.

*Maiterth, R./Sureth, C. (2005):* Auswirkungen der Vermögensteuer als Mindeststeuer auf die Investitionstätigkeit und die Attraktivität Deutschlands im internationalen Standortwettbewerb, in: Steuern und Bilanzen, 7. Jahrgang (2005), Heft 3, S. 116 – 123.

*Maiterth, R./Zwick, M. (2004):* A local income and corporation tax as alternative to the German trade tax: An empirical analysis for selected municipalities, Humboldt-Universität zu Berlin, Betriebswirtschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 40.

*Müller, H. (2004):* Das Aufkommen der Steuern vom Einkommen in Deutschland – Gründe für die vom Volkseinkommen abweichende Entwicklung Anfang und Mitte der 1990er Jahre, Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin, 2003.

*Niemann, R. (2004a):* Investitionswirkungen steuerlicher Verlustvorträge – Wie schädlich ist die Mindestbesteuerung?, in: Zeitschrift für Betriebswissenschaft, 74. Jahrgang (2004), S. 359 – 384.

*Niemann, R. (2004b):* Asymetric Taxation and Cross-Border Investment Decisions, CESifo Working Paper No. 1219.

*Niemann, R. (2004c):* Entscheidungswirkungen von Verlustverrechnungsbeschränkungen bei der Steuerplanung grenzüberschreitender Investitionen, Tübinger Diskussionsbeitrag Nr. 276, Universität Tübingen.

*Niemann, R./Treisch, C. (2005):* Entscheidungswirkungen der Abschnittsbesteuerung in der internationalen Steuerplanung: Vermeidung der Doppelbesteuerung, Repatriierungspolitik, Tarifprogression, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 1.

*Ohrem, E. (2000):* Marktunvollkommenheiten und die Gewinnverwendungspolitik von Aktiengesellschaften, Dissertation, Universität Bielefeld.

*Orcutt, G. H. (1957):* A New Type of Socio – Economic System, in: The Review of Economics and Statistics, 39. Volume (1957), S. 116 – 123.

*Schneider, D. (1984):* Leistungsfähigkeitsprinzip und Abzug von der Bemessungsgrundlage, in: Steuer und Wirtschaft, 61, 14. Jahrgang (1984), S. 356 – 367.

*Schreiber, U./Spengel, C./Lammersen, L. (2001):* Effektive Steuerbelastung bei Vorliegen ökonomischer Renten, in: ZEW Discussion Paper 01-26, Mannheim.

*Schreiber, U./Spengel, C./Lammersen, L. (2002):* Measuring the Impact of Taxation on Investment and Finance Decisions, in: Schmalenbach Business Review 2002, S. 2 – 23.

*Schwenk, A. (2003):* Die Wirkung impliziter Steuervorteile des Bilanzrechts: Empirische Untersuchung bei den DAX 100-Unternehmen, Wiesbaden.

*Siegel, T. (1999):* Existenzminimum und Leistungsfähigkeit, in: Die Betriebswirtschaft, 59. Jahrgang (1999), S. 558 – 560.

*Siegel, T. (2001):* Splitting: Notwendiger Effekt oder fragwürdiger Vorteil?, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 53. Jahrgang (2001), S. 271 – 280.

*Siegel, T./Schneider, D. (1994):* Existenzminimum und Familienlastenausgleich: Ein Problem der Reform des Einkommensteuerrechts, in: Deutsches Steuerrecht, 32. Jahrgang (1994), S. 597 – 604.

*Siegel, T./Seel, B./Bareis, P. (2000):* Zur Regelung des Erziehungsbedarfs nach den Vorgaben des Bundesverfassungsgerichts, in: Betriebs-Berater, 55. Jahrgang (2000), S. 860 – 863.

*Spahn, P. B. et. al. (1992):* Mikrosimulation in der Steuerpolitik, Heidelberg.

*Spengel, C. (2003):* Internationale Unternehmensbesteuerung in der Europäischen Union – Steuerwirkungsanalyse – Empirische Befunde – Reformüberlegungen, Düsseldorf.

*Spengel, C. (2004):* Ermittlung und Aussagefähigkeit von Indikatoren der effektiven Steuerbelastung, in: Schratzenstaller, M./Truger, A. (Hrsg.), Perspektiven der Unternehmensbesteuerung, Marburg.

*Spengel, C./Wiegand, W. (2005):* Deutschland ist ein Hochsteuerland für Unternehmen, in: Der Betrieb 2005, Heft 10, S. 516 – 520.

*Stegmaier, W. (1992):* Ursachen für die Überlastung der Finanzgerichte und Vorschläge zu ihrer Beseitigung, Dissertation, Universität Augsburg.

*Sureth, C./Langeleh, D. (2005):* Capital Gains Taxation under different Tax Regimes, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 6 und zugleich: SSRN Working Paper No. 813646.

*Sureth, C./Maiterth, R. (2005):* Wealth Tax as Alternative Minimum Tax? – The Impact of a Wealth Tax on Business Structure and Strategy, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre, (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 3.

*Tipke, K. (2000):* Die Steuerrechtsordnung, 2. Auflage, Bd. 1, Köln.

*Tipke, K./Lang, J. (2002):* Steuerrecht, 17. Auflage, Köln.

*Vetterle, H. (1986):* Konstruktion und Simulation mikroanalytischer Modelle: die Methode der Mikrosimulation und ihre Anwendung, Augsburg.

*Wagenhals, G. (2004):* Tax – benefit microsimulation models for Germany: A Survey, Hohenheimer Diskussionsbeiträge Nr. 235/2004.

*Wagner, F. W./Dirrigl, H. (1980):* Die Steuerplanung der Unternehmung, Stuttgart/ New York.

*Wagner, F. W. (2004):* Gegenstand und Methoden betriebswirtschaftlicher Steuerforschung, in: Steuer und Wirtschaft, 81, 34. Jahrgang (2004), Heft 3, S. 237 – 250.

*Wagenhals, G. (2004):* Tax – benefit microsimulation models for Germany: A Survey, Hohenheimer Diskussionsbeiträge Nr. 235/2004.

*Wittmann, F. (1986):* Der Einfluß der Steuern auf die Investitionsentscheidungen der Unternehmen: Eine empirische Analyse, Frankfurt am Main/New York.

## **Einkommensanalysen mit Steuerdaten – Mikroanalysen zu hohen Einkommen und Selbstständigkeit und Mikro-simulation zu Politikalternativen der Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer**

### **1 Motivation**

Analysen zur Struktur und der Verteilung eines Phänomens benötigen vor allem Mikrodaten, also Daten der individuell Betroffenen. Stehen Einkommen im Zentrum des Interesses haben sich dafür umfangreiche Mikrodatensätze wie vor allem die der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) in Deutschland bewährt und haben im Hinblick auf den „unteren Rand“ der Verteilung für die Armutsforschung wertvolle empirische Grundlagen gelegt (vgl. z. B. die Übersicht von Hauser 2006; Hauser und Becker 2005). Wir wollen in unserem vorliegenden Beitrag eine neue mächtige Mikrodatenquelle für Einkommensanalysen vorstellen, die Einkommensteuerstatistik mit anonymisierten Individualdaten von ca. 30. Mill. Steuerpflichtigen. Als Vollerhebung ist sie insbesondere für die Analyse hoher Einkommen als auch für die Analyse der Einkommen von Selbstständigen generell von besonderer Bedeutung. Für ökonomische Analysen zu Einkommen ist allerdings die steuerliche Ausrichtung der Steuerdaten nicht immer passend. Wir haben deshalb ein ökonomisches Einkommenskonzept entwickelt und unseren Einkommensanalysen auch für den ersten und zweiten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung zugrunde gelegt.

In dem vorliegenden Beitrag werden wir nach kurzer Charakterisierung der Lohn- und Einkommensteuerstatistik Methodik und Ergebnisse von Einkommensanalysen mit den Steuerdaten und den Schwerpunkten

1. Mikroanalysen zu hohen Einkommen und Selbstständigkeit,
2. Mikroanalysen zur Einkommensteuerreform und
3. Mikroanalysen zur Gemeindesteuerreform

vorstellen. Besonders in den beiden letztgenannten Bereichen zur Einkommensteuer- und Gemeindesteuerreform werden die Wirkungen von Politikreformen anhand der Mikrosimulation untersucht. Dieses Instrument, das sich als erfolgreich gerade für die Mikroanalyse mit den besonderen Möglichkeiten der Verteilungsanalyse erwiesen hat (vgl. z. B. Merz 1991) wird zudem auch für die Fortschreibung der Einkommensteuerstatistik verwendet, um hohe Einkommen über die Datenlage hinaus, aktuellere Ergebnisse präsentieren zu können (Merz, Hirschel und Zwick 2005).

---

\*) Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB).  
Markus Zwick, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

## 2 Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik als besondere Mikrodatenbasis für die Einkommensanalyse

### 2.1 Einkommensteuerstatistik und Einkommensanalysen

Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik beschreibt als Totalerhebung mit knapp 30 Mill. Datensätzen und mittlerweile über 1 000 Merkmalen knapp 40 Mill. Personen. Sie ist damit die umfassendste sekundärstatistische Quelle, die für eine detaillierte Analyse der betreffenden Steuern, aber auch der damit verbundenen Einkommensbestandteile in Frage kommt.<sup>1)</sup> Die Einkommensteuerstatistik erfasst alle Inländer, die zur Einkommensteuer veranlagt werden, mit ihren verschiedenen steuerpflichtigen Einkünften. Transfereinkommen werden jedoch nur teilweise abgebildet. Nicht abgebildet werden die nicht steuerpflichtigen Einkommen, die unterhalb des steuerfreien Existenzminimums (z. B. im Jahre 1995: 5 616,- DM Alleinveranlagte; im Splittingfall das Doppelte) liegen.

Als Totalerhebung, die alle steuerlichen Aspekte gerade auch der Selbstständigen berücksichtigt, werden mit der Einkommensteuerstatistik insbesondere auch hohe Einkommen erfasst. Damit stellt die Einkommensteuerstatistik eine wichtige und herausragende Informationsquelle für Analysen zur Einkommensverteilung dar, die sich als Ergänzung zur EVS oder anderen Haushaltsstichproben mit erweiterten Möglichkeiten nun anbietet.

### 2.2 Ein ökonomischer Einkommensbegriff für die Einkommensanalysen

Die Einkommensteuerstatistik ist hinsichtlich steuerlicher Belange ausgelegt. Damit ist auch der zugrunde gelegte Einkommensbegriff, vom Gesamtbetrag der Einkünfte bis zum „Zu versteuernden Einkommen“, ein steuerlicher Begriff. Unsere Analyse der Einkommen und ihrer Verteilung mit dem Schwerpunkt auf hohe Einkommen benötigt jedoch einen nach ökonomischen Gesichtspunkten ausgerichteten Einkommensbegriff, der dann ja auch eher mit den Einkommensbegriffen anderer Statistiken (wie dem der EVS oder dem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – VGR) vergleichbar ist. Hinzu kommt, dass ein Einkommensbegriff benötigt wird, der als (primäres) Markteinkommen sozusagen das tatsächlich erwirtschaftete („pre-government“) Einkommen charakterisiert, der zudem im Falle hoher Einkommen, mögliche Gestaltungsspielräume über diverse Abschreibungen bspw. reduziert.

Gesucht wird also ein neuer ökonomischer Einkommensbegriff auf der Basis der Möglichkeiten und Grenzen der Einkommensteuerstatistik, der als Bruttoeinkommen ein Markteinkommen verkörpert, und der über diverse steuerliche Abgaben und staatliche Transfers schließlich zu einem Nettoeinkommen im Sinne eines verfügbaren Einkommens führt.

Damit werden auch einige Diskussionspunkte hinsichtlich der Gestaltung steuerlichen Einkommens aufgegriffen. Konkret werden diverse Abschreibungen, Veräußerungsge-

1) Details zu den allgemeinen Charakteristika der Lohn- und Einkommensteuerstatistik enthält Rosinus (2000), der auch die aktuellen Ergebnisse kommentiert. Allgemein stehen natürlich auch die Tabellen der Fachserie 14, Finanzen und Steuern (Statistisches Bundesamt) mit den aggregierten Ergebnissen der Lohn- und Einkommensteuerstatistik zur Verfügung.

winne und Varianten zum Bereich der Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung berücksichtigt; Bereiche also, die besonders bezüglich hoher Einkommen von besonderem Interesse und materieller Bedeutung sind.

Ohne auf die Details hier eingehen zu können (vgl. im Detail Merz 2001, Kap. 7), werden durch unseren ökonomischen Einkommensbegriff im Vergleich zu den steuerlichen Begriffen insbesondere zusätzliche Einkommenskomponenten hinsichtlich der Abschreibungen, der Veräußerungsgewinne und verschiedener Varianten zur Vermietung und Verpachtung einbezogen.

Trotz mancher Einschränkung hinsichtlich der letztendlichen Beschreibung der tatsächlichen Situation auch im unteren Einkommensbereich, ist die Einkommensteuerstatistik die verlässlichste, und Dank ihres Vollerhebungscharakters, die umfassendste und aussagekräftigste Statistik gerade für die Bezieher hoher Einkommen.

### **2.3 Mikrodatenbasis: 10 %-Stichprobe und faktisch anonymisierte Scientific Use Files der Lohn- und Einkommensteuerstatistiken**

Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik umfasst rund 30 Mill. Einzeldatensätze mit zum Teil über 1 000 Merkmalen. Aus Effizienzgründen sind Auswertungen über den gesamten Datensatz nicht angebracht, eine repräsentative Stichprobe ist daher notwendig. Eine solche Stichprobe ist für unsere weitergehenden Analysen vom Gesetzgeber (§ 7 Abs. 4 StStatG) explizit ermöglicht worden und hat zu 10 %-Stichproben mit ca. 3 Mill. Einzeldatensätzen geführt. Dabei ist die Stichprobe so konzipiert, dass der Auswahlatz bei Steuerpflichtigen mit hohen Einkommen deutlich über 10 % liegt. Damit ist auch in diesem sehr heterogenen Bereich der Einkommensentstehung eine detaillierte Analyse möglich.<sup>2)</sup>

Die Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik – zunächst nur für 1995 – standen erstmals für Einkommensanalysen im Rahmen des ersten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung für die Analyse hoher Einkommen zur Verfügung (Merz 2004). Zunächst konnten diese Mikrodaten nur im Rahmen der Gutachten für die Bundesregierung innerhalb des Statistischen Bundesamtes via Fernrechner verwendet werden. Mittlerweile hat sich die Datenlage und der Datenzugriff wesentlich verbessert: Faktisch anonymisierte Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik können für 1998 (FAST 1998) als Scientific Use Files über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ([www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de)) bezogen und genutzt werden.<sup>3)</sup>

Die eben genannte 10 %-Stichprobe sowie der vollständige Datensatz der jeweiligen Einkommensteuerstatistik eines Jahres sind die neuen Mikrodaten, mit denen wir nun mit drei aktuellen Beispielen das besondere Analysepotential der Einkommensteuerstatistik für Einkommensanalysen illustrieren:

1. zur Einkommensverteilung insgesamt und zu hohen Einkommen,
2. zu Verteilungswirkungen der jüngsten Einkommensteuerreform sowie
3. zur aktuellen Diskussion um die Gemeindesteuerreform.

---

2) Zur Stichprobe siehe Zwick (1998).

3) Siehe auch Merz, J., Vorgrimmler, D. und Zwick, M. (2004) sowie Zwick (2006b).

### **3 Beispiel 1: Mikroanalysen zu hohen Einkommen und Selbstständigkeit mit den Daten der Einkommensteuerstatistik**

Wie hat sich die Einkommensverteilung insgesamt, wie haben sich hohe Einkommen insbesondere von Selbstständigen und abhängig Beschäftigten seit den neunziger Jahren entwickelt? Unsere Antworten im Folgenden zu dieser zentralen Frage basieren auf unseren Analysen hoher Einkommen zu den schon genannten Armuts- und Reichtumsberichten der Bundesregierung (Merz 2003; Merz, Hirschel und Zwick 2005). Insbesondere werden auszugsweise zentrale Ergebnisse aus dem jüngsten zweiten Armuts- und Reichtumsbericht vorgestellt und diskutiert. Weitere Ergebnisse zu Selbstständigen und abhängig Beschäftigten finden sich in Merz (2004) sowie zu Unternehmern und Freien Berufen als weitere Gruppen der Selbstständigen in Merz und Zwick (2005).

Zunächst stellen wir einige zentrale Ergebnisse für die aktuell beschreibbare Situation 2003 vor, um dann die Entwicklung hierzu seit ca. einer Dekade, seit 1992 aufzeigen zu können.

#### **3.1 Einkommensverteilung von Selbstständigen und abhängig Beschäftigten insgesamt 2003**

Als aktuellste Mikrodaten standen zum Zeitpunkt der Analysen die anonymisierten Individualdaten der Einkommensteuerstatistik 1998 zur Verfügung. Mit dem Instrument der Mikrosimulation haben wir die Situation 1998 in zweierlei Hinsicht auf das Jahr 2003, dem Jahr der neuesten Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, fortgeschrieben. Zum einen wurde detailliert die Steuerreform 2000/2005 für jeden Steuerpflichtigen angewendet; zum anderen wurden mit Eckdaten aus dem Mikrozensus und weiteren aktuelleren Daten die Datenbasis demographisch an die Struktur von 2003 mit dem Programmpaket ADJUST (Merz und Stolze 2004) angepasst. Vertiefte Informationen zu diesen im Detail sehr aufwendigen Arbeiten finden sich in Merz, Hirschel und Zwick (2005, Kapitel 5.1 und 5.2).

Wir thematisieren insbesondere die Situation der Selbstständigen im Vergleich zu den abhängig Beschäftigten, zwei zentralen Gruppen des Arbeitsmarktes und für die Ökonomie insgesamt von besonderer Bedeutung. Wie bereits diskutiert, bieten Umfragen auf der Personen- oder Haushaltsebene in aller Regel für die Gruppe der Selbstständigen keine ausreichenden Informationen über ihre Einkommenssituation. Unsere Datenbasis, die anonymisierten Individualdaten der Einkommensteuerstatistik, ist jedoch gerade für die Selbstständigen die wohl aussagekräftigste Datenbasis hierzu, zum einen wegen ihres Vollerhebungscharakters und zum anderen wegen ihrer detaillierten abgeschlossenen Steuer- und Einkommensinformationen.

Zentrales Ergebnis: Auf der Basis der auf das Jahr 2003 fortgeschriebenen Einkommensteuerdaten bringt die Verteilungsanalyse des Einkommensspektrums insgesamt deutlich unterschiedliche Ergebnisse für Selbstständige und abhängig Beschäftigte (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1: Einkommen (Netto) – Verteilungsmaße insgesamt 2003**  
**Berufliche Stellung: Alle, Selbstständige, Abhängig Beschäftigte**

| Gegenstand der Nachweisung           | Alle       | Selbstständige | Abhängig Beschäftigte |
|--------------------------------------|------------|----------------|-----------------------|
| Steuerpflichtigenanteil (%) .        | 100        | 12,3           | 87,7                  |
| Einkommensanteil (%) . . . .         | 100        | 16,6           | 83,4                  |
| <b>Lagemaße</b>                      |            |                |                       |
| Mittelwert . . . . .                 | 28 395     | 38 562         | 26 975                |
| Median . . . . .                     | 21 879     | 14 252         | 22 480                |
| <b>Verteilungsmaße</b>               |            |                |                       |
| Gini . . . . .                       | 0,44158    | 0,67571        | 0,38891               |
| Mean Log Deviation . . . . .         | 0,43026    | 0,92695        | 0,35238               |
| Atkinson $\varepsilon = 1$ . . . . . | 0,34966    | 0,60410        | 0,29699               |
| Atkinson $\varepsilon = 2$ . . . . . | 0,84570    | 0,94801        | 0,80536               |
| <b>Einkommensrelationen</b>          |            |                |                       |
| 90/10 Relation . . . . .             | 41,2       | 103,8          | 31,8                  |
| 95/5 Relation . . . . .              | 114,4      | 282,8          | 85,7                  |
| n . . . . .                          | 2 825 090  | 941 757        | 1 883 333             |
| N . . . . .                          | 28 312 103 | 3 469 696      | 24 842 406            |

Quellen: Lohn- und Einkommensteuertatistik 2003 (simuliert), 10 %-Stichprobe,  
 Statistisches Bundesamt 2004; eigene Berechnungen

Das durchschnittliche (jährliche) Einkommen der Selbstständigen (12,3 % aller Steuerpflichtigen mit 16,6 % Einkommensanteil) ist 1998 mit 38 562 Euro fast 1½-mal so groß (1,43) wie das der abhängig Beschäftigten. Allerdings ist der Median der Selbstständigen mit 14 252 Euro um 38 % geringer als der der abhängig Beschäftigten mit 22 480 Euro: Die Hälfte aller Selbstständigen verdienen somit weniger als 14 252 Euro. Dieses Ergebnis widerspricht der Vermutung eines durchgängig hohen Einkommens für alle Selbstständigen und zeigt die große Heterogenität der Selbstständigen und ihrer Einkommen, auch mit relativ geringen Einkommen, an.

**Ungleichheit:** Das Einkommen (netto) der Selbstständigen ist wesentlich ungleicher verteilt (Gini: 0,67571) als das der abhängig Beschäftigten (Gini: 0,38891). Als normatives Verteilungsmaß verwenden wir den Atkinson-Index für eine relative geringe ( $\varepsilon = 1$ ) und eine relativ hohe ( $\varepsilon = 2$ ) Ungleichheits-Aversion, wodurch ein breites Spektrum mit einer Vielzahl möglicher normativer Bewertungen abgedeckt wird. Der Atkinson-Index ist sensitiv hinsichtlich des unteren Teils der Einkommensverteilung. Für beide Arbeitsmarktgruppen sind relative hohe Indexwerte bei relativ hoher Risikoaversion festzustellen; auch hier sind die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (Selbstständige: 0,94801; abhängig Beschäftigte: 0,80536) stark ausgeprägt.

Eine Auffächerung der Verteilung gelingt durch die Einkommensanteile der ärmsten bis zur reichsten Bevölkerungsgruppe. Insgesamt verdienen die reichsten 10 % einen Anteil von relativ genau einem Drittel (33,3 %) des gesamten Einkommens. Der Unterschied zwischen Selbstständigen und abhängig Beschäftigten ist auch hier deutlich: Die reichsten 10 % der Selbstständigen – ab einem Einkommen von 78 244 Euro – haben mehr als die Hälfte (55,86 %) aller Selbstständigeneinkommen, die reichsten abhängig Beschäftigten – mit einem Einkommen von 50 012 Euro und mehr – dagegen „nur“ 28,33 % ihrer Einkommen insgesamt.

Die **Spreizung der Einkommen** gemessen mit den Einkommensrelationen ist bei den Selbstständigen mit einer 90/10 Relation<sup>4)</sup> von 104 und 95/5 Relation von 283 deutlich ausgeprägter als bei den abhängig Beschäftigten (90/10 Relation von 32, 95/5 Relation von 86), ein Hinweis darauf, dass die Selbstständigeneinkommen in der Spitze relativ stärker vertreten sind als die der abhängig Beschäftigten.

Halten wir fest: Schon die wenigen jedoch zentralen gerade diskutierten Verteilungsinformationen sind nur mit diesen fundierten Mikrodaten, und hier eben nur mit der Einkommensteuerstatistik mit ihrem Abdeckungsbereich und Datengüte, möglich gewesen. Weitere detaillierte Informationen finden sich in Merz, Hirschel und Zwick (2005).

### 3.2 Zur Dynamik der Einkommensverteilung von Selbstständigen und abhängig Beschäftigten insgesamt 1992 bis 2003

Fragen wir nun, wie sich die Einkommensverteilung insgesamt in den letzten ca. 10 Jahren entwickelt hat. Es ist hier erstmals möglich gewesen, über einen solch langen Zeitraum die Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik auswerten zu können.

Wie Tabelle 2 zeigt, haben sich die Nettoeinkommen im Durchschnitt um 29,4 % in diesem Zeitraum erhöht. Dabei hat sich der mittlere Wert bei den abhängig Beschäftigten leicht stärker erhöht (28,8 %) als bei den Selbstständigen (27,2 %).

Der Mittelwert ist natürlich nur ein sehr globales Maß und beinhaltet keine Information über die Streuung der Einkommen. Die entsprechenden Gini-Koeffizienten der Tabelle 2 kennzeichnen die Ungleichheit der Verteilung mit dem Ergebnis, dass sich die Ungleichheit insgesamt von 1992 bis 2003 um 8,9 % verstärkt hat. Die Ungleichheit hat sich von 1992 bis 1995 zunächst nicht erhöht, sie ist für abhängig Beschäftigte sogar zurückgegangen. Ab Mitte der neunziger Jahre allerdings steigt für beide großen Gruppen der Bevölkerung die Ungleichheit an und erreicht 2003 eine Steigerung insgesamt von 6 % (abhängig Beschäftigte) bis 8 % (Selbstständige). Die Ungleichheit bei den Selbstständigen ist also nicht nur höher, sondern hat auch im Zeitablauf verstärkt im Vergleich zu den abhängig Beschäftigten zugenommen.

4) Die 90/10 Relation gibt das Vielfache des Einkommensanteils der reichsten 10 % gegenüber den ärmsten 10 % an.

**Tabelle 2: Zur Dynamik der Einkommensverteilung von Selbstständigen und abhängig Beschäftigten 1992 bis 2003**  
**Nettoeinkommen: Mittelwerte, Gini-Koeffizienten und 90/10 Relationen**

| Gegenstand<br>der Nachweisung | 1992   | 1995   | 1998   | 2003   | 1992 – 2003 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|
|                               |        |        |        |        | %           |
| Alle                          |        |        |        |        |             |
| Mittelwert (Euro) . . .       | 21 936 | 24 012 | 27 612 | 28 392 | 29,4        |
| Gini-Koeffizient . . . .      | 0,406  | 0,402  | 0,418  | 0,442  | 8,9         |
| 90/10 Relation . . . .        | 33,7   | 30,0   | 31,1   | 41,2   | 22,3        |
| Selbstständige                |        |        |        |        |             |
| Mittelwert (Euro) . . .       | 30 321 | 33 163 | 38 203 | 38 562 | 27,2        |
| Gini-Koeffizient . . . .      | 0,6272 | 0,6262 | 0,6430 | 0,6757 | 7,7         |
| 90/10 Relation . . . .        | 68,4   | 74,2   | 85,6   | 103,8  | 51,8        |
| Abhängig Beschäftigte         |        |        |        |        |             |
| Mittelwert (Euro) . . .       | 20 974 | 22 851 | 26 170 | 26 975 | 28,6        |
| Gini-Koeffizient . . . .      | 0,3654 | 0,3564 | 0,3688 | 0,3889 | 6,4         |
| 90/10 Relation . . . .        | 28,3   | 23,7   | 23,9   | 31,8   | 12,4        |

Quellen: Einkommensteuerstatistik 1992, 1995, 1998, 2003 (simuliert); Merz, Hirschel und Zwick (2005); eigene Berechnungen

Diese unterschiedliche Entwicklung in der Einkommensspreizung wird durch die 90/10 Relation unterstrichen und belegt die breite Einkommensspreizung vor allem bei den Selbstständigen.

### 3.3 Einkommensreichtum: Hohe Einkommen 2003 und ihre Entwicklung 1992 bis 2003

Während Armut in einer Gesellschaft ein breit diskutiertes Thema ist, und über dessen Messung weitgehend Einverständnis herrscht, ist Reichtum – selbst in seiner Beschränkung auf Einkommensreichtum – dagegen ein diskutiertes aber in seiner Quantität weitgehend unbekanntes Feld. Hier haben die beiden Armuts- und Reichtumsberichte der Bundesregierung und insbesondere unsere Gutachten dazu einiges beitragen können. Trotzdem: ab welcher Einkommenshöhe jemand als reich gilt ist offen, wenn auch Konzepte und Grenzen wie 200 % des Mittelwertes oder die reichsten 10 % oder 1 % Eingang in die Diskussion gefunden haben. Zwar hat schon Plato etwa 350 v. Chr. mit seinem Vierfachen eines angemessenen Landanteils eines Bürgers eine Reichtumsgrenze genannt, eine Operationalisierung blieb dort wegen des umfassenden Begriffs einer Angemessenheit schwierig und ist auch heute noch kaum zu bewältigen.

Ein paar zentrale neue Ergebnisse seien genannt: Mit Tabelle 3 liegt für die simulierte Einkommensteuerstatistik 2003 die Reichtumsgrenze, 200 % des Mittelwertes bei monatlich 4 733 Euro; ein Betrag der sogar noch über der Grenze der reichsten 10 % der Steu-

erpflichtigen liegt (4 319 Euro): Die reichsten 1 % beginnen bei 10 644 Euro, ein Betrag der immer noch recht weit von der jährlichen Millionsgrenze mit monatlich ca. 83 000 Euro entfernt ist.

**Tabelle 3: Reichtumsgrenzen 2003, Einkommen (netto)**

| Reichtumsgrenze                  | Jährlich | Monatlich |
|----------------------------------|----------|-----------|
|                                  | Euro     |           |
| 200 % des Mittelwertes . . . . . | 56 790   | 4 733     |
| Reichsten 10 % . . . . .         | 51 824   | 4 319     |
| Reichsten 1 % . . . . .          | 127 727  | 10 644    |

Quellen: Einkommensteuerstatistik 1992, 1995, 1998, 2003 (simuliert); Merz, Hirschel und Zwick (2005); eigene Berechnungen

Nun, wie hoch sind nun die Bevölkerungs- und Einkommensanteile hinsichtlich dieser Reichtumsgrenzen? Tabelle 3 gibt dazu Auskunft: Knapp 8 % der Steuerpflichtigen haben ein höheres Einkommen als das Zweifache des Mittelwertes; ca. 10 % der Selbstständigen und 8,1 % der abhängig Beschäftigten über ihren jeweiligen zweifachen Mittelwerten.

Die Unterschiede in der Einkommensspreizung zwischen Selbstständigen und abhängig Beschäftigten werden besonders deutlich, wenn wie die Einkommensanteile der jeweils Reichen am gesamten Einkommen ihrer Gruppe betrachten (Tabelle 4). Insgesamt vereinen die Reichsten 10 % immerhin 33 % aller Einkommen. Dieser Anteil ist jedoch bei den Selbstständigen mit 55,9 % gegenüber 28,3 % bei den abhängig Beschäftigten deutlich höher und unterstreicht die Bedeutung gerade hoher und höchster Einkommen der Selbstständigen für die Ungleichheit der Einkommensverteilung.

Betrachten wir noch kurz die zeitliche Entwicklung des Einkommensreichtums in Deutschland von 1992 bis 2003. Der Bevölkerungsanteil hinsichtlich der 200 %-Grenze ist in diesem Zeitraum insgesamt um 21,5 % gewachsen. Deutliche Unterschiede gibt es zwischen der Entwicklung bei den Selbstständigen und den abhängig Beschäftigten: der Bevölkerungsanteil der so reichen Selbstständigen stieg um 5,2 % der Bevölkerungsanteil der so reichen abhängig Beschäftigten um 22,7%.

**Tabelle 4: Bevölkerungs- und Einkommensanteile hoher Einkommen nach alternativen Reichtumsgrenzen**

| Gegenstand der Nachweisung     | Alle       | Selbstständige | Abhängig Beschäftigte |
|--------------------------------|------------|----------------|-----------------------|
| <b>Bevölkerungsanteil</b>      |            |                |                       |
| 200 % des Mittelwertes . . . . | 7,9        | 10,2           | 8,1                   |
| Mittelwert (Euro) . . . . .    | 2 366      | 3 214          | 2 248                 |
| <b>Einkommensanteil</b>        |            |                |                       |
| Reichsten 10 % . . . . .       | 33,3       | 55,9           | 28,3                  |
| Reichsten 1 % . . . . .        | 10,9       | 25,7           | 6,7                   |
| n . . . . .                    | 2 825 090  | 941 757        | 1 883 333             |
| N . . . . .                    | 28 312 103 | 3 469 696      | 24 842 406            |

Quellen: Einkommensteuerstatistik 1992, 1995, 1998, 2003 (simuliert); Merz, Hirschel und Zwick (2005); eigene Berechnungen

Diese Unterschiede in der zeitlichen Entwicklung auch hinsichtlich der Einkommensanteile bleiben im Wesentlichen bei den reichsten 10 % und reichsten 1 % bestehen. Allerdings haben hier gerade die Einkommensanteile der höchsten Einkommen für beide Bevölkerungsgruppen doch besonders stark zugenommen.

Auch hier wäre noch vieles dazu zuzusagen und zu diskutieren. Festzuhalten bleibt aber, dass ohne die neuen Analysemöglichkeiten mit den Mikrodaten der Einkommensteuerstatistiken auch und gerade zum Thema „hohe Einkommen“ mit vertiefter Analyse auch nach den Selbstständigen und abhängig Beschäftigten keinerlei wenigstens einigermaßen verlässliche Informationen vorgelegt hätten werden können.

#### **4 Beispiel 2: Mikroanalysen zur Einkommensteuerreform – Auswirkungen alternativer Steuerreformmodelle: Steuerreform 2000/2005 und „Karlsruher Entwurf“**

Die aktuelle Steuerreform 2000/2005 und alternative Vorschläge wie der „Karlsruher Entwurf“ um Paul Kirchhof nehmen einen prominenten Platz in der aktuellen wirtschafts- und sozialpolitischen Diskussion ein. Die Frage nach den individuellen Verteilungswirkungen auf die Steuerpflichtigen ist neben den beiden traditionell geprägten Leitideen der Besteuerung – der Deckung der Staatsausgaben durch die Steuereinnahmen und dem Gesichtspunkt der Verteilungsgerechtigkeit – in den Vordergrund der politischen Diskussion gerückt. Die Frage nach den individuellen Wirkungen ist eingebettet in die generelle Diskussion um eine marktmäßige Wirtschaft und die Gleichheit/Ungleichheit von Einkommen als Ressource ökonomischen Wachstums und Wohlstandes.

Die Einkommen aus der Einkommensteuerstatistik sind nun auch die besonderen Daten, die wir in unserem zweiten Beispiel für eine Verteilungsanalyse der aktuellen Steuerreform 2000/2005 und des „Karlsruher Entwurfs“ im Vergleich zur vorangegangenen

Steuersituation in Deutschland vor 2000 nutzen. Eine ausführliche Diskussion des Ansatzes und der Ergebnisse finden sich in Merz und Zwick (2002) sowie in Merz, Stolze und Zwick (2002).

#### 4.1 Mikrosimulation der Steuerreform: Mikrodaten und prinzipielle Vorgehensweise

Als aktuelle Datenbasis standen uns die schon vorn beschriebenen **Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik** 1995 zur Verfügung. Allerdings haben diese Daten nur die Situation vor den Steuerreformaternen beinhaltet. Um nun die Wirkungen der Reformalternativen analysieren zu können, waren die jeweiligen Regelungen im Einzelnen und detailliert abzubilden und auf die Situation aller einzelnen Steuerpflichtigen zu beziehen.

Seit den grundlegenden Arbeiten von Orcutt (1957) sind die Methoden und Verfahren der **Mikrosimulation** zur Quantifizierung der Auswirkungen von Steuer- und Sozialreformen international permanent weiterentwickelt worden.<sup>5)</sup> Mit den Arbeiten des Sonderforschungsbereichs 3 (Sfb 3) der Deutschen Forschungsgemeinschaft<sup>6)</sup> hat auch in Deutschland die Mikrosimulation einen festen Stellenwert bei der Quantifizierung der Auswirkungen von Steuerrechtsänderungen erhalten.<sup>7)</sup> Aber erst seit der zentralen Verfügbarkeit der Einzeldaten aus den verschiedenen Steuerstatistiken<sup>8)</sup> konnten die vorhandenen Mikrosimulationsmodelle auf der Grundlage von „Echtdaten“ weiterentwickelt und neue Modelle angegangen werden.

Unser Mikrosimulationsmodell analysiert die Verteilungswirkungen alternativer Steuerrechtszustände<sup>9)</sup> auf der Grundlage einer anonymisierten 10 %-Stichprobe aus der Gesamtheit der steuerlichen Einkommensveranlagungen des Jahres 1995. Da sich die Steuerschuld innerhalb des Zusammenspiels von steuerlicher Bemessungsgrundlage und Steuertarif ergibt, muss hierzu vorab ein Einkommensbegriff konzipiert werden, der es erlaubt, von einer einheitlichen Basis auszugehen.

Innerhalb dieser Stichprobe sind die vorhandenen Einkommensgrößen steuerlich definiert. Wie angesprochen benötigen wir aber ein „ökonomisches“ Einkommen, das das am Markt erzielte Einkommen umfasst. Daher gilt es in einem ersten Schritt aus diesen Daten ein Markteinkommen zu generieren, welches als Referenzgröße für die im Weiteren zu simulierenden Steuerbelastungen dient. In den nächsten Schritten werden die sich ergebende Steuerbelastung des Jahres 1995, des Jahres 2005 als dem Endzeitpunkt der Steuerreform 2000 sowie die Steuerbelastung des „Karlsruher Entwurfs“ durch Simulationsrechnungen für jeden der rund 3 Mill. Datensätze der Stichprobe ermittelt.

---

5) Siehe hierzu Orcutt, Merz und Quinke (1986); Merz (1991) sowie bspw. Mitton, Sutherland und Weeks (2000).

6) Siehe Hauser (1994, Band 1 und Band 2).

7) Siehe hierzu Spahn, Galler, Kaiser, Kassella und Merz (1992).

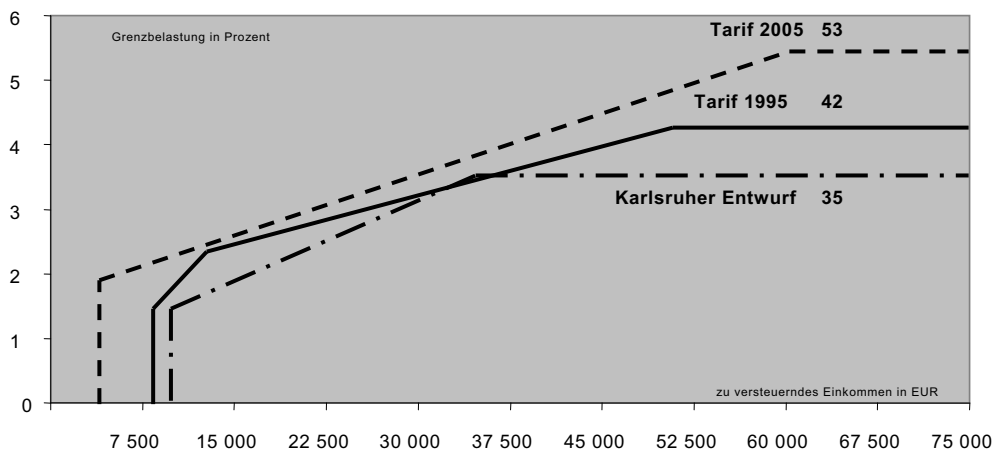
8) Von der Lippe (1997).

9) Die diversen Steuerrechtsaspekte sind programmiert in SPSS. Die Verteilungsanalysen verwenden das MICSIM-Mikrosimulationsmodell mit seinem Teilpaket INEQ und DECOM mit Maßzahlen für eine Verteilungsanalyse generell (siehe Merz 1996 und 2000).

Aus dem Markteinkommen wird dann durch Abzug der Steuerschuld nach den jeweils simulierten Rechtsständen individuell ein Einkommen nach Steuern berechnet. Dieses Einkommen nach Steuern je Rechtsstand ist Ausgangspunkt der Struktur- und Verteilungsanalysen. Aus der individuellen Differenz zwischen Markteinkommen und verfügbarem Einkommen werden dann die Umverteilungseffekte quantifiziert.

Ohne auf die einzelnen Ausprägungen der Reformalternativen im einzelnen eingehen zu können (vgl. dazu Merz und Zwick 2002) seien zusammenfassend in Abbildung 1 die jeweiligen Grenzsteuerfunktionen vergleichend abgebildet.

**Abbildung 1**  
**Grenzsteuersätze im Vergleich (Grundtabelle ohne Kinder)**  
**Rechtsstand 1995, Steuerreform 2000/2005, „Karlsruher Entwurf“**



Insbesondere die unterschiedlichen Spitzensteuersätze verdeutlichen auf einen Blick die Unterschiede zwischen der Ausgangssituation und der Steuerreform 2000 zu ihrem Endzeitpunkt 2005 bzw. zum „Karlsruher Entwurf“.

#### 4.2 Wirkungen alternativer Steuerreformmodelle auf die Einkommensverteilung insgesamt

Struktur- und Verteilungsinformationen aus den Individualdaten der mit der Mikrosimulation errechneten neuen Einkommen je nach Reformalternative insgesamt finden sich in Tabelle 5. Sowohl die aktuelle Steuerreform als auch der „Karlsruher Entwurf“ verringern die Steuerlast erheblich gegenüber der Situation vorher. Damit verbessert sich insgesamt die Einkommenssituation in beiden Fällen deutlich, so dass es insgesamt im Vergleich zur Basisperiode keinen Verlierer gibt. Es ist aber zu klären, ob es bestimmte Gruppen von Steuerpflichtigen gibt, die in höherem Maße zu den Gewinnern zählen als andere Gruppen. Weiter lässt sich aufgrund der Simulationsrechnungen untersuchen, ob die weitere Entlastung von der Steuerreform 2000/2005 zum „Karlsruher Entwurf“ in Höhe von 19 Mrd. Euro alle Steuerpflichtigen erreicht oder ob es in diesem Vergleich Verlierergruppen gibt.

Tabelle 5: Alternative Steuersysteme in Deutschland – Einkommen und Verteilung

| Gegenstand<br>der Nachweisung                     | Markt-<br>einkommen |        | Verfügbares<br>Einkommen<br>gemäß Rechts-<br>stand 1995 |        | Verfügbares<br>Einkommen<br>gemäß Rechts-<br>stand 2005 |        | Verfügbares<br>Einkommen<br>gemäß „Karlsruher<br>Entwurf“ |        |
|---------------------------------------------------|---------------------|--------|---------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|--------|
| <b>Insgesamt (Mrd. Euro)</b>                      | <b>1 017</b>        |        | <b>839</b>                                              |        | <b>897</b>                                              |        | <b>916</b>                                                |        |
| Mittelwert (Euro) . . . . .                       | 34 532              |        | 28 497                                                  |        | 30 470                                                  |        | 31 081                                                    |        |
| Median (Euro) . . . . .                           | 27 924              |        | 24 422                                                  |        | 26 012                                                  |        | 26 028                                                    |        |
| <b>Verteilungsmaße</b>                            |                     |        |                                                         |        |                                                         |        |                                                           |        |
| Ginikoeffizient . . . . .                         | 0,4172              |        | 0,3768                                                  |        | 0,3837                                                  |        | 0,3917                                                    |        |
| Atkinson Index mit ε = 1                          | 0,3314              |        | 0,2869                                                  |        | 0,2975                                                  |        | 0,3042                                                    |        |
| Atkinson Index mit ε = 2                          | 0,8436              |        | 0,8072                                                  |        | 0,8151                                                  |        | 0,8255                                                    |        |
| Theil Index . . . . .                             | 0,4080              |        | 0,3083                                                  |        | 0,3326                                                  |        | 0,3457                                                    |        |
| <b>Dezilanteile (%) sowie Dezilgrenzen (Euro)</b> |                     |        |                                                         |        |                                                         |        |                                                           |        |
| 1. Dezil . . . . .                                | 0,9                 | 6 793  | 1,0                                                     | 6 707  | 1,0                                                     | 6 777  | 0,9                                                       | 6 795  |
| 2. Dezil . . . . .                                | 3,1                 | 14 141 | 3,6                                                     | 13 265 | 3,5                                                     | 13 956 | 3,4                                                       | 13 819 |
| 3. Dezil . . . . .                                | 4,9                 | 19 694 | 5,5                                                     | 17 694 | 5,4                                                     | 18 710 | 5,3                                                       | 18 740 |
| 4. Dezil . . . . .                                | 6,3                 | 23 933 | 6,8                                                     | 21 095 | 6,7                                                     | 22 332 | 6,6                                                       | 22 395 |
| 5. Dezil . . . . .                                | 7,5                 | 27 924 | 8,0                                                     | 24 422 | 7,9                                                     | 26 012 | 7,8                                                       | 26 028 |
| 6. Dezil . . . . .                                | 8,7                 | 32 474 | 9,2                                                     | 28 211 | 9,2                                                     | 30 122 | 9,0                                                       | 30 166 |
| 7. Dezil . . . . .                                | 10,2                | 38 521 | 10,7                                                    | 32 976 | 10,7                                                    | 35 158 | 10,5                                                      | 35 721 |
| 8. Dezil . . . . .                                | 12,3                | 46 671 | 12,6                                                    | 39 228 | 12,6                                                    | 41 683 | 12,6                                                      | 42 947 |
| 9. Dezil . . . . .                                | 15,3                | 60 508 | 15,3                                                    | 49 440 | 15,2                                                    | 52 262 | 15,4                                                      | 54 232 |
| 10. Dezil . . . . .                               | 30,8                | –      | 27,3                                                    | –      | 27,9                                                    | –      | 28,4                                                      | –      |
| 90/10 Relation . . . . .                          | 36,3                |        | 27,0                                                    |        | 29,3                                                    |        | 30,2                                                      |        |
| <b>Dekomposition und Umverteilung</b>             |                     |        |                                                         |        |                                                         |        |                                                           |        |
| R (%) . . . . .                                   | –                   |        | – 8,1                                                   |        | – 6,7                                                   |        | – 5,1                                                     |        |
| k (Euro) . . . . .                                | –                   |        | – 2 790                                                 |        | – 2 314                                                 |        | – 1 759                                                   |        |

Quellen: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10 %-Stichprobe (n = 3 Mill.); eigene Berechnung

Anhand der Verteilungsmaße ist zu erkennen, dass jeder Rechtsstand im Gegensatz zur Einkommensverteilung des Markteinkommen nivellierend wirkt. Es zeigt sich aber, dass die Steuerreform 2000 und in noch stärkerem Maße der „Karlsruher Entwurf“ nicht die Einkommensausgleichseffekte des Tarifes aus dem Jahr 1995 aufweisen. Ein Gini-Koeffizient in Höhe von 0,3917 beim „Karlsruher Entwurf“ deutet auf eine erkennbare ungleichere Einkommensverteilung hin, als dies mit 0,3768 für den Rechtsstand 1995 der Fall war. Dieser Umstand liegt in der deutlichen Reduktion des Spitzensteuersatzes begründet. Der Tarif 2005 sowie der Tarif des „Karlsruher Entwurfs“ gleichen die Einkommen nicht im selben Maße an wie dies 1995 der Fall war. Aufgrund der Tarifkonstruktion und

der Erweiterung der Bemessungsgrundlage könnte man einen noch stärkeren Effekt erwarten. Da aber mit Reduktion des Spitzensteuersatzes auch die Grundfreibeträge angehoben und insbesondere die Situation von Steuerpflichtigen mit Kindern steuerlich besser Berücksichtigung finden, erfolgt an dieser Stelle ein die Einkommensverteilung ausgleichend wirkender Effekt.

Der Teil der Steuerpflichtigen, der sich im unteren Teil der Einkommensverteilung befindet, können durch die neuen Tarife nicht im gleichen Maße profitieren wie im Basisjahr 1995. Dies zeigt auch ein Vergleich der k-Werte nach Blackburn (1989). Die Umverteilung im Jahr 1995 wirkte so, dass jeder Steuerpflichtige unterhalb des Medians rechnerisch 2 790 Euro von den Steuerpflichtigen oberhalb des Medians als Transfer erhalten würde, wenn eine gleiche Verteilung von Netto- und Bruttogrößen erreicht wird. Bei der Steuerreform 2000 ist dies nur noch ein Betrag von 2 314 Euro („Karlsruher Entwurf“ 1 759 Euro).

#### **4.3 Wirkungen alternativer Steuerreformmodelle auf die Einkommensverteilung ausgewählter sozioökonomischer Gruppen**

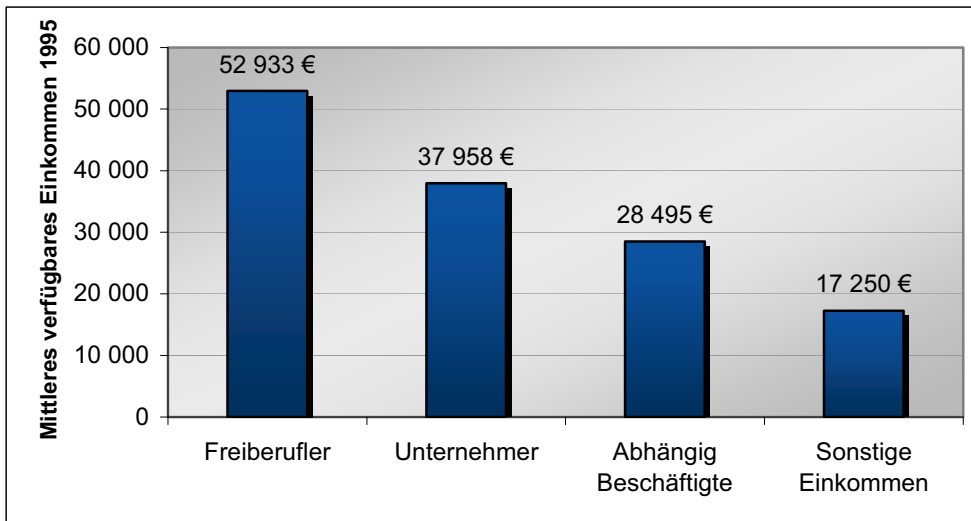
Der besondere Vorteil eines Mikrosimulationsansatzes ist es, die Wirkungen einer Politikalternative auch für als interessant befundene sozioökonomische Gruppen analysieren zu können. Gerade Verteilungsinformationen sind auf der Basis der Individualdaten eben fundiert zu gewinnen.

Zentrale sozioökonomische Gruppen des Arbeitsmarktes und der Gesellschaft bilden die Selbstständigen – unterteilt in Freie Berufe und sonstige Selbstständige (Unternehmer) – und die abhängig Beschäftigten. Wie in unserem ersten Beispiel schon ausgeführt, ist die Einkommensteuerstatistik insbesondere geeignet, die Situation der Selbstständigen zu analysieren, eine Möglichkeit, die zumindest in dieser Tiefe und Validität sonst nicht gegeben ist.

Fragen wir deshalb zunächst, welche Konsequenzen die Reformalternativen auf diese Berufsgruppen haben.

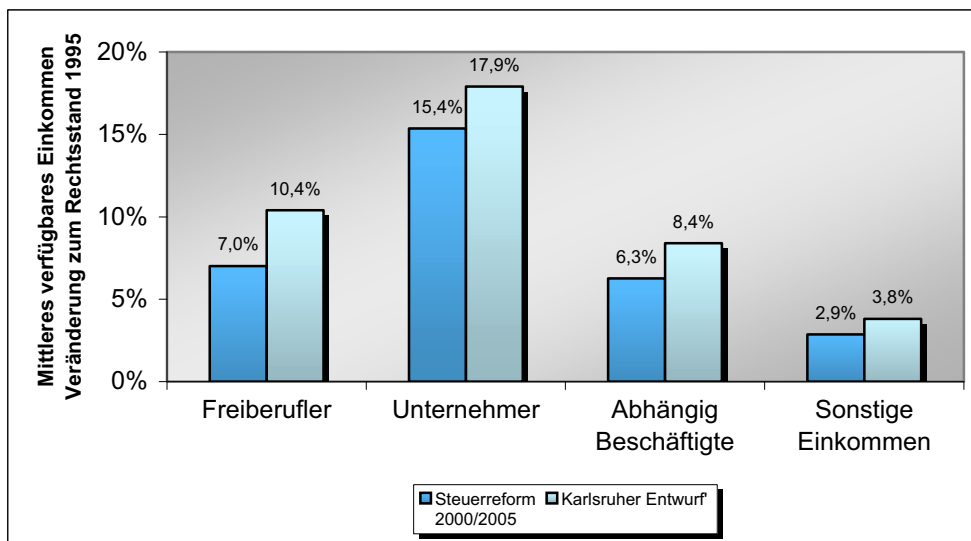
Die schließlich vier gebildeten Berufsgruppen (Freiberufler, Unternehmer, Abhängig Beschäftigte und Sonstige („Privatiers“) weisen mit einem mittleren verfügbaren Einkommen von 52 933 Euro bei den Freiberuflern, 37 958 Euro bei den Unternehmern, 28 495 Euro bei den abhängig Beschäftigten sowie 17 250 Euro für die Gruppe mit sonstigen Einkommen ein sehr unterschiedliches Einkommensbild in der Ausgangssituation des Jahres 1995 auf (siehe Abbildung 2).

**Abbildung 2**  
Alternative Steuersysteme in Deutschland  
Mittleres verfügbares Einkommen 1995 nach beruflicher Tätigkeit



Quellen: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10 %-Stichprobe (n = 3 Mill.); eigene Berechnung

**Abbildung 3**  
Alternative Steuersysteme in Deutschland  
Relative Veränderung zum Rechtsstand 1995 nach beruflicher Tätigkeit



Quellen: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10 %-Stichprobe (n = 3 Mill.); eigene Berechnung

In Abbildung 3 finden sich die relativen Veränderungen des verfügbaren Einkommens nach der Steuerreform 2000/2005 sowie nach dem „Karlsruher Entwurf“ im Vergleich zu Ausgangssituation. Es zeigt sich, dass vor allem die Gruppe der Unternehmer in hohem Maße von der Reform bzw. vom Entwurf profitiert. Dies ist bei der Steuerreform 2000/2005 vor allem durch die Berücksichtigung der Gewerbesteuerzahlung bei der Einkommensteuer zu erklären. Neben dem Steuernachlass, von dem alle Gruppen profitieren, ist die Streichung der Tarfbegrenzung bei Einkünften aus Gewerbebetrieb<sup>10)</sup> bei gleichzeitiger Einführung der pauschalen Anerkennung der Gewerbesteuer als Abzug von der tariflichen Einkommensteuer<sup>11)</sup> eine deutliche zusätzliche Entlastung innerhalb der Gruppe der Unternehmer. Die vollständige Streichung der Gewerbesteuer beim „Karlsruher Entwurf“ hingegen führt dann nicht mehr zu einer deutlicheren Entlastungswirkung im Vergleich zur Steuerreform 2000/2005. An dieser Stelle profitieren alle Gruppen nahezu gleich. Die höhere Entlastung der Freiberufler im Gegensatz zu den abhängig Beschäftigten ist vor allem auf die höheren Einkünfte der Freiberufler zurückzuführen. Die tendenziell höheren Einkommen werden durch die Begrenzung der Spitzensteuersätze relativ stärker entlastet.

Die Lorenzkurve in Abbildung 4 zeigt für das Ausgangsjahr 1995, dass die Einkünfte der Gruppe der „Abhängig Beschäftigten“ deutlich gleichmäßiger verteilt sind, als dies bei den Gewinneinkünftlern der Gruppen „Freiberufler“ und „Gewerbetreibende“ der Fall ist.<sup>12)</sup> Dies bestätigt auch ein Blick auf die Gini-Koeffizienten. Die Ungleichheit der Einkommensverteilung, gemessen am Gini-Koeffizient, nimmt mit den beiden Reformansätzen in allen Gruppen zu. Die deutlichste Zunahme ist auch hier in der Gruppe der „Unternehmer“ (Gewerbetreibende) zu erkennen. Auch hinter dieser deutlicheren Zunahme, ist wie bei den verfügbaren Einkommen, die Entlastung durch die Gewerbesteueranerkennung bzw. deren Streichung zu vermuten.

Abschließend bleibt für diese Gruppen zu bemerken, dass mit steigenden Einkommen die Entlastungen, mit wachsender Ungleichheit der Einkommensverteilung, bei beiden Reformansätzen zunehmen. Die Gruppe der Unternehmer gewinnt deutlich überproportional aufgrund der Gewerbesteuer.

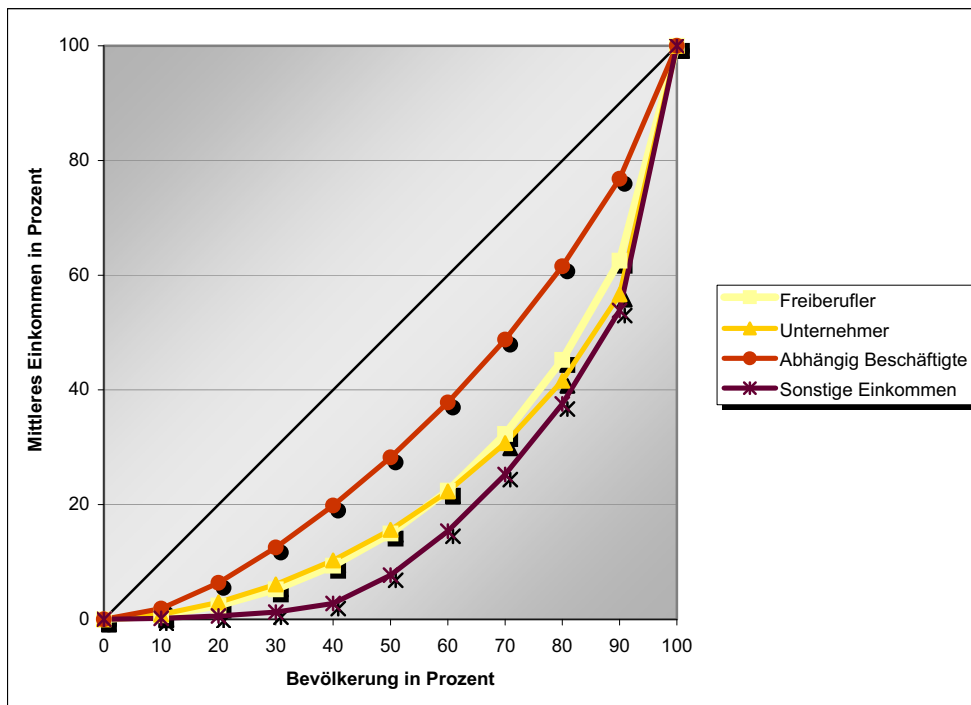
---

10) § 32 c EStG 1995.

11) § 35 EStG 2005.

12) Die Gruppe der „Sonstigen Einkünfte“ bleibt aufgrund ihrer Heterogenität außer Betracht.

**Abbildung 4**  
**Alternative Steuersysteme in Deutschland**  
**Lorenzkurve zum Rechtsstand 1995 nach Berufsgruppen**



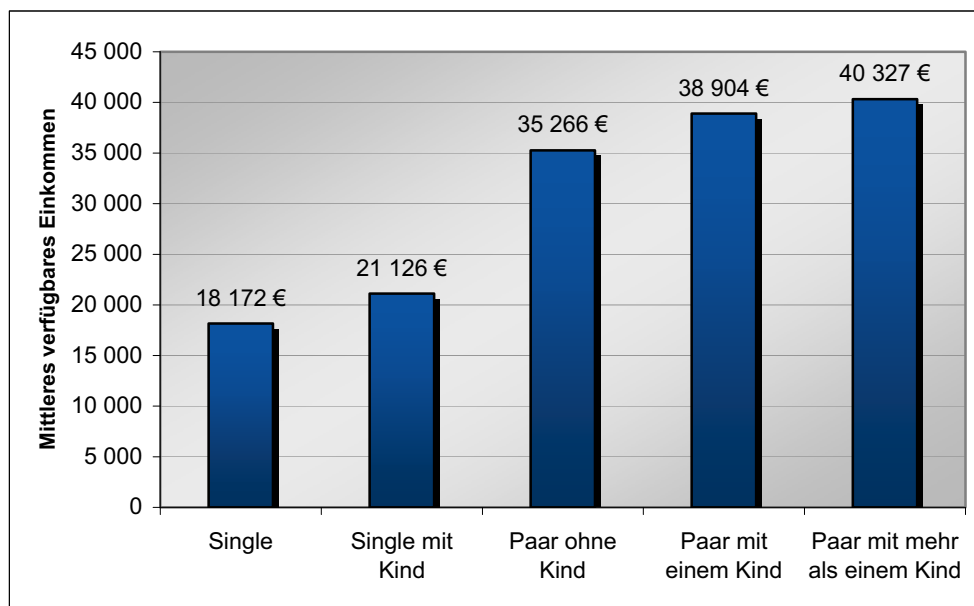
Quellen: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10 %-Stichprobe (n = 3 Mill.); eigene Berechnung

#### 4.4 Einkommen und Verteilung nach Haushaltstypen

Die durchschnittlich verfügbaren Einkommen verteilen sich auf die Haushaltstypen im Basisjahr 1995 erwartungsgemäß mit zunehmender Personenzahl steigend. Dies ist bei den Haushaltstypen ohne wie mit Kindern zu beobachten (siehe Abbildung 5).

Der allein wirtschaftende Single ohne Kind verfügt in der Ausgangssituation über ein höheres mittleres Einkommen als die Personen des Haushaltstyps „Paar ohne Kind“. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass auch in Haushalten mit verheirateten Paaren ohne Kinder nicht immer beide Ehepartner erwerbstätig sind.

**Abbildung 5**  
**Alternative Steuersysteme in Deutschland**  
**Mittleres verfügbares Einkommen 1995 nach Haushaltstypen**

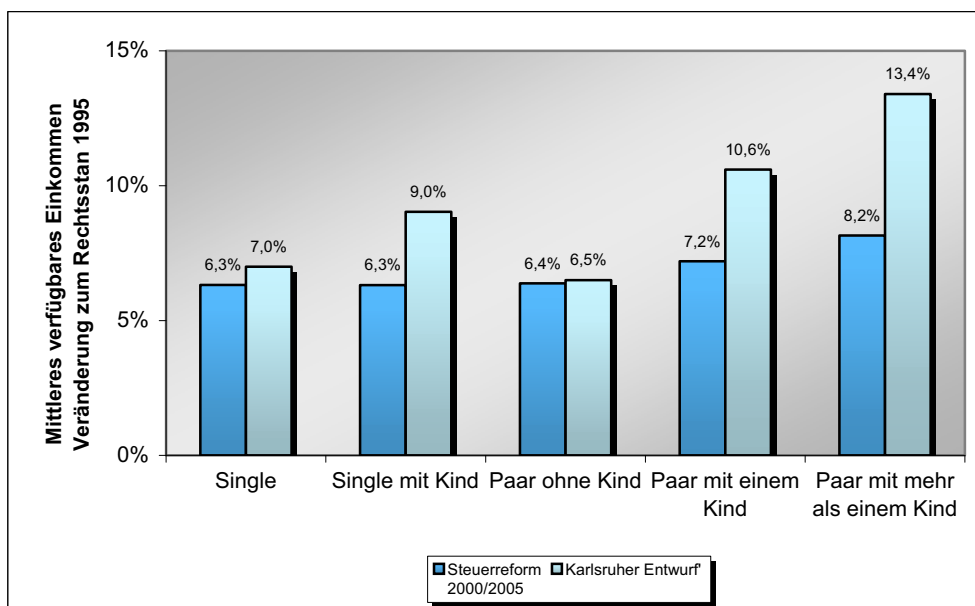


Quellen: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10 %-Stichprobe (n = 3 Mill.); eigene Berechnung

Abbildung 6 zeigt auch bei den Haushaltstypen deutliche Zuwächse der verfügbaren Einkünfte. Neben den Tarifeffekten sind es hier bei den Haushaltstypen mit Kindern insbesondere die deutlichen Erhöhungen der Kindergeldzahlungen bei der Steuerreform 2000/2005 bzw. die hohen Freibeträge beim „Karlsruher Entwurf“, die die verfügbaren Einkünfte entsprechend erhöhen.

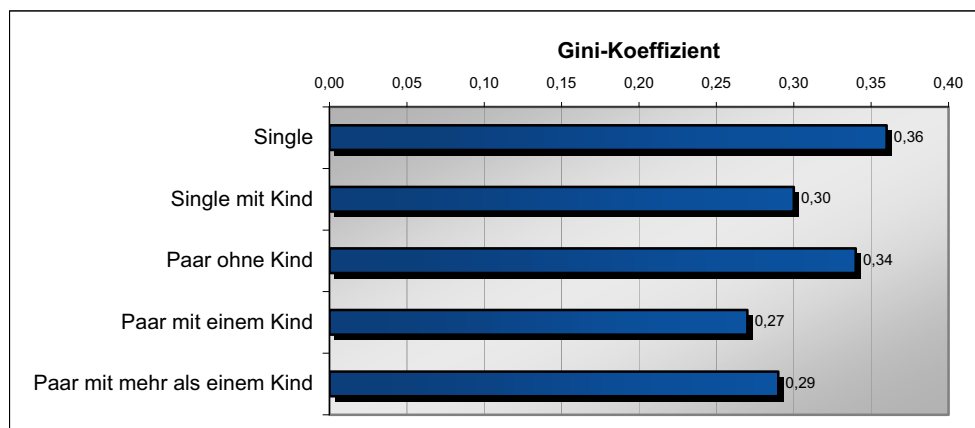
Ein Blick auf die Gini-Koeffizienten zeigt, dass die Einkommen im Gegensatz zu den beruflichen Gruppen innerhalb der verschiedenen Haushaltstypen relativ gleich verteilt sind (siehe Abbildung 7).

**Abbildung 6**  
Alternative Steuersysteme in Deutschland  
Relative Veränderung zum Rechtsstand 1995 nach Haushaltstypen



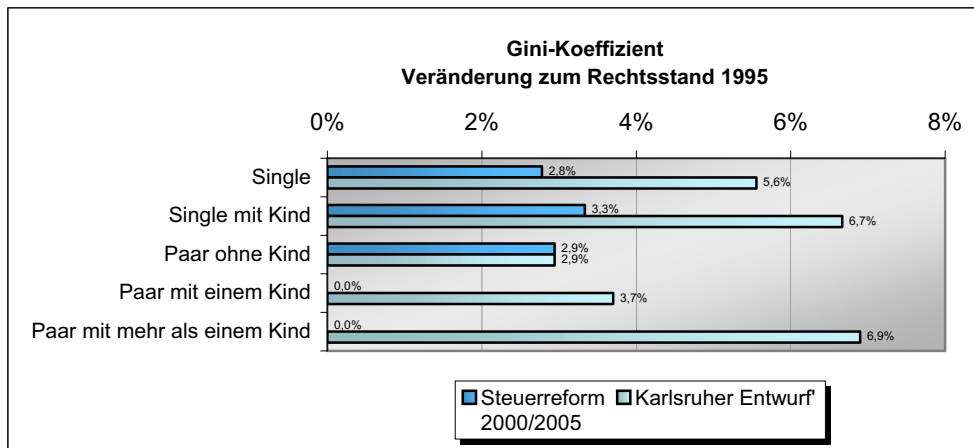
Quellen: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10 %-Stichprobe (n = 3 Mill.); eigene Berechnung

**Abbildung 7**  
Alternative Steuersysteme in Deutschland  
Gini-Koeffizient zum Rechtsstand 1995 nach Haushaltstypen



Quellen: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10 %-Stichprobe (n = 3 Mill.); eigene Berechnung

**Abbildung 8**  
**Alternative Steuersysteme in Deutschland**  
**Gini-Koeffizient und relative Veränderung zum Rechtsstand 1995 nach Haushaltstypen**



Quellen: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10 %-Stichprobe (n = 3 Mill.); eigene Berechnung

Es ist zu vermuten, dass insbesondere die Kindergeldzahlungen dazu führen, dass bei Haushalten mit Kindern die Einkommensverteilung gleichmäßiger ist als bei den Singles. Der starke Zuwachs an Ungleichheit bei den „Singles mit Kindern“ und den „Paaren mit mehr als einem Kind“ beim „Karlsruher Entwurf“ wird vermutlich an der Heterogenität innerhalb der beiden Gruppen liegen. Da hier Haushalte mit einem bzw. zwei Kindern und Haushalte mit mehreren Kindern zusammen gefasst sind, ist der hohe Grundfreibetrag je Kind von rund 8 000,- Euro vermutlich auslösend für den relativ starken Anstieg des Gini-Koeffizienten. Eine tiefergehende Berücksichtigung der Anzahl der Personen im Haushalt, ggf. über Äquivalenzeinkommen, würde vermutlich zu anderen Ergebnissen führen.

Es bleibt zu bemerken, dass Haushalte mit Kindern von der Steuerreform 2000/2005, im Gegensatz zu den Haushalten ohne Kinder, deutlich stärker profitieren. Der „Karlsruher Entwurf“ führt zu einer weiteren Entlastung bei Haushalten mit Kindern.

Auch mit diesem zweiten Beispiel von Mikroanalysen von Einkommen mit der Einkommensteuerstatistik, hier der Politikanalyse von Steuerreformalternativen, zeigt sich die Mächtigkeit dieser Datenbasis. Für Bevölkerungsgruppen, die in Umfragen oft wegen zu erwartenden fehlenden oder unzureichenden Informationen ausgeklammert werden, besteht mit dieser Datenbasis und der dahinter stehenden Vollerhebung eine valide und aussagefähige Basis zur Verfügung; prominentes Beispiel hierzu ist die Situation der Selbstständigen.

## 5 Beispiel 3: Der Anteil der Freien Berufe und der Gewerbetreibenden an der Gemeindefinanzierung

Das dritte Beispiel zeigt für einen ganz anderen Bereich der Steuerpolitik die Mächtigkeit der vielfältigen Angaben aus der Einkommensteuerstatistik. Im Folgenden werden die Einkommensteuerdaten genutzt, um Fragen im Zusammenhang mit der Diskussion über die adäquate Ausgestaltung von Gemeindesteuern zu analysieren.<sup>13)</sup>

„Gemeindefinanzreform“ ist ein Begriff, der einen starken politischen Konjunkturverlauf aufweist. Seit der Gründung der Bundesrepublik Deutschland streitet man in Politik und Wissenschaft über eine adäquate Finanzausstattung der Gemeinden. Hierbei sind die Steuereinnahmen, die allerdings deutlich unter 50 v.H. der kommunalen Einnahmen liegen, aufgrund ihrer Fühlbarkeit, und hier insbesondere die Gewerbesteuer, regelmäßig Anlass zur Auseinandersetzung. Mit der Gemeindefinanzreform 1970, der Abschaffung der Lohnsummensteuer 1980 und Gewerbekapitalsteuer 1998 hat die Gewerbesteuer, die zur Hälfte zu den kommunalen Steuereinnahmen beiträgt, immer stärker ihren Charakter einer Realsteuer verloren und ist heute eine Steuerquelle mit schmaler Bemessungsgrundlage und starker Konjunkturabhängigkeit. Ein weiterer Punkt der Kritik ist, dass diese kommunale Steuer nur für Gewerbetreibende erhoben wird. Nahezu sämtliche zurzeit diskutierten Reformmodelle sehen daher eine Ausweitung der kommunalen Steuerpflicht auf die Gruppe der Freien Berufe vor.<sup>14)</sup>

Die folgenden Ausführungen sollen nicht, wie viele andere Arbeiten,<sup>15)</sup> die Breite der diskutierten Modelle für eine adäquate Ausgestaltung einer Gemeindefinanzreform diskutieren, sondern vorrangig den Beitrag der Freien Berufe, unter der heutigen Ausgestaltung des Einkommensteuerrechts, zu den Gemeindefinanzen aufzeigen.<sup>16)</sup> Dies auch vor dem Hintergrund der kommunalen Finanzleistung der Einkommensteuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb, die diese Steuerlast aber mittlerweile nahezu vollständig bei der Einkommensteuer gelten machen können. Erst im zweiten Schritt wird betrachtet, in welcher Form sich die steuerliche Belastung der Gruppe der Freien Berufe bei einer Ausweitung der Gewerbesteuerpflicht auf diese Gruppe ändert.<sup>17)</sup>

13) Vgl. hierzu auch Maiterth und Zwick (2005) und Zwick (2006a).

14) Freie Berufe werden in diesen Ausführungen als Einkommensteuerpflichtige mit Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit gemäß § 18 EStG verstanden.

15) Vgl. zu dieser Diskussion neben vielen andern z. B. Döring, T; L. P. Feld (2005) sowie zur quantitativen Auswirkung verschiedener Modelle Zwick et al. (2003).

16) Streng genommen gibt es die Gruppe der „Freien Berufe“ in der Einkommensteuer nur bedingt. Es handelt sich vielmehr um Einkommensteuerpflichtige mit Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit. Diese können aber auch durchaus Einkünfte aus Gewerbebetrieb aufweisen, was sie ebenfalls zu „Gewerbetreibenden“ macht.

17) Sprachlich ist es nicht korrekt bei einer Ausweitung der Gewerbesteuer auf die Freien Berufe ebenfalls von einer Gewerbesteuer zu sprechen, da ja nicht Gewerbetreibende, sondern Angehörige der Freien Berufe nun zusätzlich von dieser Steuer betroffen sind. Ggf. wäre es sachgerechter von einer Gemeindefinanzsteuer zu sprechen. Dieser Begriff ist zum einen inhaltlich durch ein Regierungsmodell aus dem Jahre 2003 besetzt und zum anderen ebenfalls als Begriff nicht exakt, da Teile der kommunalen Wirtschaft nicht einbezogen sind, so wie Landwirte oder öffentliche Wirtschaftsbetriebe. Aus diesem Grund sowie zur Verdeutlichung, dass das bestehende System auf eine weitere Gruppe ausgeweitet wird, wird im Folgenden auch dann von einer Gewerbesteuer gesprochen, wenn die Steuerpflicht Pflichtige mit Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit betrifft.

## **5.1 Modellierung der Gewerbesteuerbelastung für Steuerpflichtige mit Einkünften aus Gewerbebetrieb sowie Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit**

Für die Analyse der Auswirkung einer Ausweitung der Gewerbesteuerpflicht auf die Freien Berufe, sowie zur Quantifizierung des kommunalen Beitrags der Gewerbetreibenden muss die Gewerbesteuerschuld bekannt sein. Die Gewerbesteuerstatistik ist hier nur eine erste Annäherung an die Fragestellung, da sie für die Gewerbesteuerpflichtigen selbst keine weiteren Angaben der Einkommensentstehung erfasst. Darüber hinaus enthält die Gewerbesteuerstatistik keine Angaben zu den Freien Berufen.

Aus diesem Grund sind die Angaben aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik zur Modellierung der Gewerbesteuerschuld herangezogen worden. Zum einen wurde für Gewerbetreibende aus den Einkünften aus Gewerbebetrieb die Gewerbesteuerschuld approximativ ermittelt, zum anderen wurde für die Freiberufler aus den Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit eine Gewerbesteuerschuld simuliert.<sup>18)</sup>

## **5.2 Simulationsergebnisse**

### **5.2.1 Der kommunale Beitrag der Gewerbetreibenden und der Freien Berufe über den Gemeindeanteil an der Einkommensteuer**

Im Gegensatz zu den Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit sind die Einkünfte aus Gewerbebetrieb mit Gewerbesteuer vorbelastet. Aufgrund der „In-Sich-Abzugsfähigkeit“ der Gewerbesteuer verringert diese Vorbelastung den Gewinn und damit auch die Einkünfte aus Gewerbebetrieb und die daraus resultierende Einkommensteuerschuld. Somit ist ein Teil der Gewerbesteuerbelastung bei der Ermittlung der Einkommensteuerschuld berücksichtigt.<sup>19)</sup> Damit der weitere Teil der Belastung nicht als Sonderbelastung der gewerblichen Einkünfte verbleibt, wurde mit der Steuerreform 2000 der § 35 EStG eingeführt.<sup>20)</sup> Hiernach kann die Gewerbesteuer mit dem 1,8-fachen des Gewerbesteuermessbetrages direkt auf die Einkommensteuerschuld angerechnet werden.<sup>21)</sup> Modellhaft führt dies, bei genügend hoher Einkommensteuerschuld dazu, dass die Gewerbesteuer vollständig bei der Einkommensteuer berücksichtigt wird.<sup>22)</sup> Auf die Sinnhaftigkeit eine Steuer zu erheben, die an anderer Stelle vollständig bei der Steuerermittlung angerechnet wird, soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden.<sup>23)</sup>

---

18) Zum konkreten Mikrosimulationsmodell siehe Zwick (2006a).

19) Bei einem konstanten Grenzsteuersatz von 50 % bei der Einkommensteuer, ist die Hälfte der Gewerbesteuerbelastung berücksichtigt, da ohne Gewerbesteuer die Einkünfte um diesen Betrag höher ausfallen würden und damit 50 % von diesem höherem Betrag als Einkommensteuer fällig wären.

20) § 35 EStG löste § 32 c EStG ab, der über eine Tariffbegrenzung, die Vorbelastung der gewerblichen Einkünfte teilweise berücksichtigte.

21) Bei einem Hebesatz von 360 Punkten und dem in Fußnote 33) benannten Grenzsteuersatz von 50 % wäre somit die Gewerbesteuervorbelastung vollständig mindernd bei der Einkommensteuerschuld berücksichtigt.

22) Modellhaft, da in der letzten Stufe der Steuerreform 2000 im Jahre 2005 der Spitzensteuersatz auf 42 % abgesenkt wurde und damit der konstante Grenzsteuersatz von 50 % nicht erreicht wird.

23) Zu dieser Diskussion siehe z. B. Hey, J. (2002).

Unter der Annahme, dass die Gewerbesteuerbelastung nicht bei den Steuerpflichtigen verbleibt, sondern bei der Einkommensteuer vollständig Berücksichtigung findet, verbleibt als direkter kommunaler Beitrag der Steuerpflichtigen mit gewerblichen Einkünften, ebenso wie bei den „Freiberuflern“, nur der Gemeindeanteil an der Einkommensteuer. Werden hier die Mittelwerte, wie in Tabelle 6 abgebildet, verglichen, erhält man das Ergebnis, dass der direkte kommunale Beitrag der Einkommensteuerpflichtigen über die Einkünfte aus freiberuflicher Tätigkeit mit 2 397 Euro im Gegensatz zu den Einkünften aus Gewerbebetrieb mit 1 970 Euro im Mittel höher ausfällt. Dieses Ergebnis steht im klaren Widerspruch zur allgemeinen Auffassung, dass Gewerbetreibende zur kommunalen Finanzierung herangezogen werden, Freiberufler hingegen nicht.

**Tabelle 6: Mittlerer Gemeindeanteil an der Einkommensteuer 2004**

|                           | Steuerpflichtige | Summe der Einkünfte           | Festgesetzte Einkommensteuer | Dar. Gemeindeanteil |
|---------------------------|------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------|
|                           | Anzahl           | Arithmetisches Mittel in Euro |                              |                     |
| Freiberufler . . . . .    | 1 127 755        | 64 350                        | 15 924                       | 2 389               |
| Gewerbetreibend . . . . . | 3 910 732        | 51 456                        | 13 134                       | 1 970               |

Quelle: eigene Berechnung auf der Grundlage der Daten der simulierten Einkommensteuer 2004

Aufgrund der Absenkung des Spitzensteuersatzes bis auf 42 % im Jahre 2005 und des häufig höheren Hebesatzes als 360 Punkte sowie einer nicht immer ausreichend hohen Steuerschuld, um § 35 EStG in voller Höhe zu nutzen, verbleibt ein Teil der Gewerbesteuerbelastung bei Steuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb. Somit ist der kommunale Beitrag höher als der in Tabelle 6 nachgewiesene Gemeindeanteil an der Einkommensteuer. Dieser Zusammenhang wird durch Tabelle 7 deutlicher. Im Mittel tragen die 3 910 732 Steuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb, gemäß dem Modell zur Quantifizierung der Gewerbesteuer, 4 141 Euro Gewerbesteuerbelastung. Die „In-Sich-Abzugsfähigkeit“ der Gewerbesteuer führt zu einer Minderung der Einkünfte aus Gewerbebetrieb und damit zu einer mittleren Einkommensteuerersparnis von 1 715 Euro. Weiter werden die Steuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb im Mittel um 2 008 Euro über den § 35 EStG entlastet. Rechnet man nun den Gemeindeanteil an der Einkommensteuer hinzu verbleibt ein direkter kommunaler Beitrag der Steuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb in Höhe von 2 388 Euro. Dieser Betrag aus Gewerbesteuer und Gemeindeanteil an der Einkommensteuer liegt, mit einem Euro zwar marginal, aber immer noch unter dem kommunalen Beitrag der Einkünfte aus freiberuflicher Tätigkeit an der Gemeindefinanzierung.

**Tabelle 7: Mittlerer kommunaler Beitrag der Einkommensteuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb**

| N = 3 910 732             | Arithmetisches Mittel in Euro |
|---------------------------|-------------------------------|
| Summe der Einkünfte       | 51 456                        |
| Gewerbesteuer             | 4 141                         |
| – In-Sich-Abzugsfähigkeit | 1 715                         |
| – § 35 EStG               | 2 008                         |
| + Gemeindeanteil          | 1 970                         |
| = kommunaler Beitrag      | 2 388                         |

Quelle: eigene Berechnung auf der Grundlage der Daten der simulierten Einkommensteuer 2004

Die Kommunen erhalten zwar die Summe aus Gewerbesteuer (4 141 Euro) und Gemeindeanteil an der Einkommensteuer (1 970 Euro) also 6 11 Euro als Einnahmen<sup>24)</sup>, dies entspricht aber nicht dem Beitrag des mittleren Gewerbetreibenden, der aufgrund seiner wirtschaftlichen Aktivität „nur“ 2 388 Euro direkt zur Gemeindefinanzierung beiträgt. Die Differenz ist quasi ein zweiter, nun wirtschaftskraftbezogener Gemeindeanteil an der Einkommensteuer, in den der Gewerbetreibende als Gewichtungsfaktor eingeht und nicht realisierte Einkommensteuer auf die Kommunen verteilt wird.

Diese Mittelwertbetrachtung wird allerdings der Realität nicht gerecht. Nur knapp ein Viertel der Steuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb ist auch mit Gewerbesteuer vorbelastet. Nur etwas über 1 Mill. der knapp 4 Mill. Steuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb weisen einen positiven maßgebenden Gewerbeertrag auf und sind somit Gewerbesteuerzahler. Der überwiegende Teil liegt nach Hinzurechnungen und Kürzungen des Gewinns unter dem Freibetrag von 24 500 Euro für Personengesellschaften und Einzelunternehmer.<sup>25)</sup>

### 5.2.2 Die Belastung der Freien Berufe bei einer Ausweitung der Gewerbesteuer

Zur Analyse einer Gewerbesteuerbelastung bei einer Ausweitung der Gewerbesteuerpflicht auf die Gruppe der Freien Berufe sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Zum einen wird ihr zu versteuerndes Einkommen (zvE) sinken, da bei einer Ausweitung der Gewerbesteuerpflicht auch die Einkünfte aus freiberuflicher Tätigkeit mit Steuer vorbelastet werden. Die verringerte Bemessungsgrundlage zur Einkommensteuer wird zu einer verringerten tariflichen Einkommensteuer führen und aufgrund des § 35 EStG, der die Gewerbesteuervorbelastung teilweise berücksichtigt, fällt die festgesetzte Einkommensteuer noch einmal geringer aus.

24) Diese Einnahmen realisieren „die“ Kommunen und nicht notwendigerweise „die Kommune“ der Wohn- und Betriebsstätte des Steuerpflichtigen. Zum einen können Wohn- und Betriebsstätte auseinander fallen, zum anderen sind einer einzelnen Gemeinde nur die Kappungsgewichte des einzelnen Einkommensteuerpflichtigen zurechenbar (vgl. Kapitel 1.2).

25) Ergebnisse ausschließlich für Einkommensteuerpflichtige mit Einkünften aus Gewerbebetrieb und tatsächlicher Gewerbesteuervorbelastung finden sich bei Zwick (2006a).

Tabelle 8 verdeutlicht diese Zusammenhänge. Im arithmetischen Mittel werden für Steuerpflichtige mit Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit, bei einer Ausweitung der Gewerbesteuerpflicht, 2 033 Euro fällig. Auffällig ist hier, dass trotz höherer mittlerer Einkünfte – 62 317 Euro bei den Freiberuflern zu 51 456 Euro für die Gewerbetreibenden bei vorbelasteter Summe der Einkünfte – die Gewerbesteuerbelastung der Steuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb deutlich höher ist. Hier zeigt sich eine extrem schiefe Verteilung der Gewerbesteuerbelastung. So wären nur rund 10 v.H. der Steuerpflichtigen mit Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit aufgrund der Freibeträge gewerbesteuerpflichtig. Bei den Steuerpflichtigen mit Einkünften aus Gewerbebetrieb sind dies rund 26 v.H. Ein Medianvergleich scheidet daher für die jeweils gesamte Einkünftegruppe aus, da dieser für beide Gruppen Null ist.

Betrachtet man innerhalb der Gruppe der Einkünfte aus Gewerbebetrieb und aus freiberuflicher Tätigkeit nur die Steuerpflichtigen die gewerbesteuerbelastet sind, so zeigt sich als erstes, dass die mittleren Einkünfte sich angleichen.<sup>26)</sup> Die Gewerbesteuerbelastung bleibt aber bei der Betrachtung der arithmetischen Mittel immer noch deutlich unterschiedlich (15 969 Euro zu 8 140 Euro). Ein Blick auf den Median bzw. die Perzentile zeigt, dass die Ergebnisse plausibel sind. Der Median der Gewerbesteuer für Steuerpflichtige mit Einkünften aus Gewerbebetrieb und positiver Gewerbesteuerbelastung liegt bei 1 316 Euro. Dies ist deutlich geringer als in der Vergleichsgruppe der Freien Berufe mit 2 409 Euro. Die Werte und insbesondere die Abstände zwischen arithmetischem Mittel und dem Median zeigen, dass die Verteilung der Gewerbesteuerlast bei den Gewerbetreibenden extrem von hohen Einkünften aus Gewerbebetrieb geprägt ist.

**Tabelle 8: Mittlerer kommunaler Beitrag der Einkommensteuerpflichtigen mit Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit bei einer Ausweitung der Gewerbesteuerpflicht**

| N = 1 127 755                              | Arithmetisches Mittel in Euro |
|--------------------------------------------|-------------------------------|
| Summe der Einkünfte                        | 62 317                        |
| Gewerbesteuer                              | 2 033                         |
| – In-Sich-Abzugsfähigkeit                  | 898                           |
| – § 35 EStG                                | 948                           |
| + Gemeindeanteil                           | 2 122                         |
| = kommunaler Beitrag des Steuerpflichtigen | 2 299                         |
| Einnahme der Gemeinde (in Euro)            | 4 145                         |
| Zusätzliche Einnahme (in Euro)             | 1 756                         |

Quelle: eigene Berechnung auf der Grundlage der Daten der simulierten Einkommensteuer 2004

26) Siehe hierzu Tabelle 6 und Tabelle 9.

Einkommensteuerpflichtige mit Einkünften aus freiberuflicher Tätigkeit könnten bei einer Ausweitung der Gewerbesteuer aufgrund der „In-Sich-Abzugsfähigkeit“ die tarifliche Einkommensteuerschuld um 898 Euro im Mittel reduzieren. Um weitere 948 Euro wird aufgrund des § 35 EStG die veranlagte Einkommensteuer sinken. Aus beiden Reduktionen folgt, dass der Gemeindeanteil an der Einkommensteuer, die der durchschnittliche Freiberufler leistet, von 2 389 Euro auf 2 112 Euro im Mittel sinken würde.

Vergleicht man den kommunalen Beitrag, den ein Steuerpflichtiger mit Einkünften aus Freien Berufen im gegenwärtigen System leistet mit dem kommunalen Beitrag im Falle einer Ausweitung der Gewerbesteuer, so kommt man auf das im ersten Blick kuriose Ergebnis, dass der kommunale Beitrag des Steuerpflichtigen sinkt. Die Kompensation der „In-Sich-Abzugsfähigkeit“ und des § 35 EStG führen dazu, dass zwar noch eine positive Belastung verbleibt, Tabelle 9 zeigt hier die Auswirkung auf die Nettoeinkommen, aber diese zusätzliche Belastung ist geringer als die Reduktion beim Gemeindeanteil an der Einkommensteuer. Somit sinkt der direkte Beitrag die der Steuerpflichtige aus Gewerbesteuerbelastung und verbleibenden Gemeindeanteil im Vergleich zum gegenwärtigen Recht.

**Tabelle 9: Freie Berufe und Gewerbesteuer**

|                               | Zu<br>versteuerndes<br>Einkommen | Veranlagte<br>Einkommen-<br>steuer | Gewerbe-<br>steuer | Netto <sup>1)</sup> | Gemeinde-<br>anteil |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Arithmetisches Mittel in Euro |                                  |                                    |                    |                     |                     |
| Ohne Gewerbesteuer            | 56 894                           | 15 924                             | 0                  | 40 970              | 2 389               |
| Mit Gewerbesteuer . .         | 54 861                           | 14 078                             | 2 033              | 40 783              | 2 112               |
| Veränderung in Euro .         | - 2 033                          | 1 846                              | + 2 033            | - 187               | - 277               |
| Veränderung in % . .          | - 3,2                            | - 11,6                             | -                  | - 0,4               | - 11,6              |

1) Veranlagte Einkommensteuer.

Quelle: eigene Berechnung auf der Grundlage der Daten der simulierten Einkommensteuer 2004

Die Gemeinden realisieren die Summe aus Gewerbesteuer und Gemeindeanteil in Höhe von 4 145 Euro und damit eine um 1 756 Euro höhere Einnahme. Diese zusätzliche Einnahme wird aber nicht vom gewerbesteuerpflichtigen Freiberufler sondern von nicht realisierter Einkommensteuer generiert. Der gewerbesteuerpflichtige Freiberufler wirkt quasi nur als wirtschaftskraftbezogenes Gewicht zur Verteilung der nicht realisierten Einkommensteuer.

Tabelle 9 zeigt wie sich die zusätzliche Einnahme der Gemeinden von 1 756 Euro zusammensetzt. Der Freiberufler mit Gewerbesteuerpflicht trägt, wie der Vergleich der Nettoeinkommen zeigt, hiervon nur einen Beitrag von 187 Euro. Die veranlagte Einkommensteuer sinkt um 1 846 Euro. Für diesen Betrag wird kein Gemeindeanteil mehr an die Kommunen abgeführt, so dass Bund und Länder 277 Euro „einsparen“ und nur eine Steuer-

einnahmereduktion aufgrund der Ausweitung der Gewerbesteuerpflicht in Höhe von 1 589 Euro verzeichnen. Diese Summe zuzüglich der Nettoeinkommensminderung von 187 Euro entspricht der Mehreinnahme der Kommunen als Differenz aus ausgeweiteter Gewerbesteuer und neuem geringerem Gemeindanteil zum Gemeindeanteil an der Einkommensteuer der Freiberufler nach geltendem Recht.

## 6 Ausblick

Die Einkommensteuerstatistik als neue Mikrodatenquelle für unterschiedliche Einkommensanalysen thematisiert unser Beitrag. Die neuen Möglichkeiten wie auch die Mächtigkeit dieser Steuerdaten auf der Mikroebene haben wir an drei markanten Anwendungen beispielhaft vorgestellt mit:

1. Mikroanalysen zu hohem Einkommen und Selbstständigkeit,
2. Mikroanalysen zur Einkommensteuerreform und
3. Mikroanalysen zur Gemeindesteuerreform.

Dabei wurden die Wirkungen von Politikreformen anhand der Mikrosimulation untersucht, ein Instrument, das sich als erfolgreich gerade für die Mikroanalyse mit den besonderen Möglichkeiten der Verteilungsanalyse erwiesen hat.

Mit den hier vorgestellten Anwendungsbeispielen wird dokumentiert, inwieweit Einkommensanalysen mit Mikrodaten anhand von Steuerdaten und steuerpolitischen Fragestellungen mittlerweile vorgedrungen ist. Kein Reformvorhaben im Bereich der Steuerpolitik erlangt mittlerweile Gesetzeskraft, ohne dass vorher die monetären Auswirkungen empirisch quantifiziert worden wären. Auch in anderen Politikbereichen, wie dem Arbeitsmarkt oder der Gesundheitsreform, ist Ähnliches zu beobachten.

Mit der neuen Verfügbarkeit von Mikrodaten der amtlichen Statistik für die Wissenschaft ist neben der dadurch möglichen wissenschaftlichen Erkenntnis zugleich ein erhebliches Potential an Politikkontrolle entstanden. Geplante politische Prozesse können nunmehr durch die interessierte Wissenschaft evaluiert werden und die tagespolitische Diskussion, empirisch basiert, mitbestimmt werden. Im Anwendungsfeld der Steuerpolitik hat das Bundesministerium der Finanzen immer eine bessere Nutzung der umfangreichen steuerstatistischen Mikrodaten durch die Wissenschaft gefordert. Mit den nun mittlerweile zur Verfügung stehenden, hier auch vorgestellten, Datenbeständen der Steuerstatistiken hat die empirische Finanzwissenschaft einen erheblichen Anstoß erhalten. Dieser Anstoß kann als Beginn einer weiteren Entwicklungsstufe in der empirisch getragenen Politikberatung verstanden werden.

Der absehbar nächste Schritt ist die Zusammenführung verschiedener Datenbestände. Dies wird zum einen über die Zeit, wie beim geplanten Taxpayer-Panel,<sup>27)</sup> sowie über verschiedene Querschnittsdatensätze als integrierte Mikrodatenfiles<sup>28)</sup> erfolgen. Mit dem Unternehmensregister der statistischen Ämter erfolgt Analoges. Absehbar ist die Integration von Haushalts- und Unternehmensdaten zur simultanen Analyse dieser beiden

---

27) Vorgrimler et al. (2006).

28) Lenz et al. (2005).

Sektoren. Hier sind aber neben methodischen insbesondere auch noch rechtliche Fragen zu klären. Damit stünden dann für die verschiedensten Analysen der individuellen Einkommenssituation – sei es zur Struktur- und Verteilungsanalyse, zur mikroökonomischen Erklärung oder der Politikevaluierung mit dem Instrument der Mikrosimulation – sowohl von Seiten der privaten Haushalte als auch der Unternehmensseite aussagekräftige Mikrodaten zur Verfügung.

## Literaturhinweise

*Döring, T./Feld, L.P. (2005): Reform der Gewerbesteuer: Wie es Euch gefällt? – Eine Nachlese, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 6, S. 207 – 232.*

*Hauser, R./Hochmuth, U./Schwarze, J. (Hrsg., 1994a): Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, Band 1, Ausgewählte Probleme und Lösungsansätze, Akademie Verlag, Berlin.*

*Hauser, R./Ott, N./Wagner, G. (Hrsg., 1994b): Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, Bd. 2, Erhebungsverfahren, Analysemethoden und Mikrosimulation, Akademie Verlag, Berlin.*

*Hauser, R. (2006): Vierzig Jahre EVS – Basis für Trendanalysen zum Wandel der Konsumstrukturen und der Einkommens- und Vermögensverteilung, 1. EVS Nutzerkonferenz des Zentrums für Umfragen, Methoden und Analysen, Mannheim und des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden/Bonn zum Thema „Forschung mit der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe“, 19. und 20. Oktober 2006.*

*Hauser, R./Becker, I. (2005): Forschungsprojekt: Verteilung der Einkommen 1999 – 2003, hrsg. v. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Bonn.*

*Hey, J. (2002): Kommunale Einkommen- und Körperschaftssteuer – Zugleich ein Beitrag zur Bedeutung des Äquivalenzprinzips für die Ausgestaltung kommunaler Steuern, Steuern und Wirtschaft, Jg. 79, 4/2002, S. 314 – 325.*

*Lenz, R./Zwick, M. (2005): Integrierte Mikrodatenfiles – Methoden zur Verknüpfung von Einzeldaten, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.  
[http://kolloq.destatis.de/2005/kolloq\\_2005.htm](http://kolloq.destatis.de/2005/kolloq_2005.htm)*

*Maiterth, R./Zwick, M. (2006): A local income and corporation tax as an alternative to the German local business tax: An empirical analysis for selected municipalities; Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. (Vol.) 226/3, S. 260 – 284.*

*Mitton, L./Sutherland, H./Weeks, M. (eds., 2000): Micosimulation Modelling for policy analysis, University Press, Cambridge.*

*Merz, J. (1991): Microsimulation – A Survey of Principles, Developments and Applications, in: International Journal of Forecasting, 7, S. 77 – 104.*

Merz, J. (2004): Einkommens-Reichtum in Deutschland – Mikroanalytische Ergebnisse der Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Vol. 5, Heft 2, S. 105 – 126.

Merz, J./Vorgriemler, D./Zwick, M. (2004): Faktisch anonymisiertes Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998, Wirtschaft und Statistik 10/2004.

Merz, J./Hirschel, D./Zwick, M. (2005): Struktur und Verteilung hoher Einkommen – Mikroanalysen auf der Basis der Einkommensteuerstatistik, Gutachten zum zweiten Armuts- und Reichtumsbericht 2004 der Bundesregierung, Lebenslagen in Deutschland, Der zweite Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin.

<http://www.bmgs.bund.de/download/broschueren/A341.pdf>

Merz, J./Stolze, H. (2004): ADJUST – Ein Programmpaket zur Hochrechnung von Mikrodaten, Lüneburg.

Merz, J./Zwick, M. (2005): Hohe Einkommen: Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte mit Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik, in: Schmollers Jahrbuch – Journal of Applied Social Science Studies, Jg. 125/2, S. 269 – 298.

Merz, J./Zwick, M. (2002): Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum „Karlsruher Entwurf“ – Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbstständigen (Freie Berufe, Unternehmer) und abhängig Beschäftigte, in: Wirtschaft und Statistik, 8/2002, S. 729 – 740.

Merz, J./Stolze, H./Zwick, M. (2002): Professions, entrepreneurs, employees and the new German tax (cut) reform, A MICSIM microsimulation analysis of distributional impacts, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), FFB Discussion Paper No. 223, Universität Lüneburg.

Orcutt, G. H./Merz, J./Quinke, H. (eds., 1986): Microanalytic simulation models to support social and financial policy, Elsevier Science, Amsterdam.

Rosinus, W. (2000): Die steuerliche Einkommensverteilung, in: Wirtschaft und Statistik, 6/2000, S. 456 – 463.

Spahn, P. B./Galler, H. P./Kaiser, H./Merz, J. (1992): Mikrosimulation in der Steuerpolitik, Physica-Verlag, Heidelberg.

Vorgriemler, D./Gräb, C./Kriete-Dodds, S. (2006): Zur Konzeption eines Taxpayer-Panels für Deutschland FDZ-Arbeitspapier Nr. 14, Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

Zwick, M. (1998): Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistiken, in: Wirtschaft und Statistik, 7/1998, S. 566 – 572.

Zwick, M. (2001): Individual Tax Statistics Data and their Evaluation Possibilities for the Scientific Community, Schmollers Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

*Zwick, M. (2006a):* Der Anteil der Freien Berufe und der Gewerbetreibenden an der Gemeindefinanzierung, FDZ Arbeitspapier Nr. 11, Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

*Zwick, M. (2006b):* Forschungsdatenzentren – Nutzen und Kosten einer informationellen Infrastruktur für Wissenschaft, Politik und Datenproduzenten, Wirtschaft und Statistik, 12/2006.

*Zwick, M./Buschle, N./Habla, H./Maithert, R. (2003):* Reform der Gemeindefinanzen – die kommunale Einnahmeseite, Wirtschaft und Statistik, 7/2003.

## **Anonymisierte Daten der amtlichen Steuerstatistik**

### **1 Einführung**

Die auf Mikrodaten basierende wissenschaftliche Analyse von Steuerrechtsänderungen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Als Grundlage für diese Analysen dienen Daten, welche die Entstehung der Steuerschuld möglichst genau abbilden. Die amtliche Statistik kann mit den Mikrodaten der verschiedenen Steuerstatistiken diese Anforderungen erfüllen. Darüber hinaus sind mit diesen Mikrodaten Analysen möglich, die weit über den originären Bereich der Steuer- und Steuerlastsimulation hinausgehen.

Um die Mikrodaten der wissenschaftlichen Analyse bereitzustellen, hat der Gesetzgeber als einen Weg der Datennutzung mit dem § 16 Abs. 6 BStatG der Wissenschaft einen privilegierten Datenzugang eingeräumt. Mikrodaten, die den Geheimhaltungsvorschriften des § 16 Abs. 6 BStatG genügen, werden aufgrund dieses Wissenschaftsprivilegs Scientific-Use-File genannt. Scientific-Use-Files sind darüber hinaus Daten, die außerhalb der amtlichen Statistik von Mitarbeitern wissenschaftlicher Einrichtungen genutzt werden können. Im folgenden Beitrag werden in den Abschnitten zwei und drei die zum Stand Oktober 2005 angebotenen Scientific-Use-Files der amtlichen Steuerstatistik mit ihren Möglichkeiten und Grenzen vorgestellt. Darüber hinaus gibt Abschnitt 4 einen Ausblick auf Entwicklungen beim Datenangebot der amtlichen Steuerstatistik. Der Schwerpunkt liegt hierbei bei der Entwicklung und Erschließung neuer Datenangebote. Ein Fazit rundet den Beitrag ab.

### **2 Faktisch anonymisierte Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 (FAST 98)**

#### **2.1 Datengrundlage <sup>1)</sup>**

Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik ist eine dezentrale dreijährliche Sekundärstatistik. Die Finanzverwaltungen liefern die jeweiligen Angaben der Steuerpflichtigen zu vorgegebenen Terminen an die Statistischen Ämter der Länder. Diese generieren die jeweiligen Landesergebnisse und übermitteln diese an das Statistische Bundesamt. Das Statistische Bundesamt führt dann die Länderergebnisse im nächsten Schritt zum Bundesergebnis zusammen. Durch die Novellierung des Gesetzes über Steuerstatistiken (StStatG) im Rahmen des Jahressteuergesetzes 1996 werden neben den Tabellendaten zusätzlich die Einzelangaben (Mikrodaten) von den Statistischen Ämtern der Länder an das Statistische Bundesamt übermittelt.

Als Sekundärstatistik ist die Lohn- und Einkommensteuerstatistik abhängig von den Einkommensteuerveranlagungen, die von den Finanzverwaltungen durchgeführt werden. Aufgrund der den Steuerpflichtigen zugestandenen Fristen zur Einreichung ihrer Einkommensteuererklärung vergehen 2 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahre bis die letzten Daten den jeweiligen Statisti-

---

\*) Dr. Daniel Vorgrimler, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

1) Ausführlich zur Lohn- und Einkommensteuerstatistik vgl. Rosinus, W. (2000).

schen Ämtern der Länder zur Verfügung stehen. Die Dreijährlichkeit der Statistik und die Fristen zur Einkommensteuerveranlagung haben zur Folge, dass erst im vierten Jahr nach Ende des betreffenden Veranlagungsjahres Ergebnisse vorliegen und diese zum Teil bis in das siebte Jahr die aktuellsten bleiben.

Grund ihrer Datenvielfalt bietet die Lohn- und Einkommensteuerstatistik vielfältige Analysemöglichkeiten. Neben steuerlichen Betrachtungen können auch Untersuchungen über die Einkommensverteilung durchgeführt werden. Besonders die Bezieher hoher und höchster Einkommen sind in keiner anderen statistischen Quelle so genau erfasst wie in der Lohn- und Einkommensteuerstatistik. Bei Analysen muss allerdings beachtet werden, dass die Einkommensbegriffe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik auf dem Steuerrecht basieren. Daher sind die Merkmale nicht ohne weiteres mit denen aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) vergleichbar. Dem Einkommensbegriff der VGR am nächsten kommt der Begriff „Gesamtbetrag der Einkünfte“ (GdE). Aber auch dieser berücksichtigt z. B. nur zum Teil staatliche Umverteilungen, welche das tatsächlich verfügbare Einkommen der Haushalte ebenfalls beeinflussen.

Bei den Überschusseinkünften<sup>2)</sup> kann deren Entstehung betrachtet werden (z. B. Brutto-lohn minus Werbungskosten). Dies ist bei den Gewinneinkünften<sup>3)</sup> nicht möglich, da keine Angaben über die Betriebseinnahmen und -ausgaben in den Daten enthalten sind.

Ein Datensatz repräsentiert einen Steuerpflichtigen. Bei einer gemeinsamen Veranlagung von Ehepaaren im Splittingfall besteht ein Steuerpflichtiger aus zwei Personen bzw. zwei Steuerfällen. Daher umfassen die knapp 30 Mill. Einzeldatensätze Angaben von über 42 Mill. Steuerfällen. Bis zum Merkmal „Summe der Einkünfte“ werden dabei die jeweiligen Merkmale für die Ehepartner getrennt ausgewiesen. Im weiteren Besteuerungsverlauf ist dies nicht mehr sinnvoll. Als Folge der Unterscheidung zwischen Steuerpflichtigen und Steuerfällen ist die steuerliche Einkommensverteilung basierend auf der Verteilung des „Gesamt Betrags der Einkünfte“ keine Verteilung der Individualeinkommen. Sie bildet auch nicht exakt die Verteilung der Haushaltseinkommen ab, da innerhalb eines Haushaltes mehrere Steuerpflichtige leben können. Dennoch wird in Analysen i.d.R. der Steuerpflichtige als Approximation des Haushaltes verwendet.<sup>4)</sup>

Die Datensätze weisen neben den quantitativen Merkmalen des Besteuerungsprozesses auch sozioökonomische Merkmale aus, die eine gezielte Analyse einzelner gesellschaftlicher Gruppen ermöglichen. Zu diesen Merkmalen zählen u. a. die regionale Gliederung, das Alter und bei Gewerbetreibenden der Wirtschaftszweig.

## 2.2 Anonymisierungskonzeption

Faktisch anonyme Daten sollten nur dann von den statistischen Ämtern als Scientific-Use-File der Wissenschaft zur Verfügung gestellt werden, wenn sie ausreichende wissenschaftliche Analysemöglichkeiten bieten. Da eine Anonymisierung von Merkmalsträ-

---

2) Zu den Überschusseinkünften zählen Einkünfte aus nichtselbstständiger Arbeit, aus Vermietung und Verpachtung, aus Kapitalvermögen sowie aus sonstigen Einkünften.

3) Zu den Gewinneinkünften zählen Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft, aus Gewerbebetrieb sowie aus selbstständiger Arbeit.

4) Vgl. z. B. Bach, S./Haan, P./Rudolph, H.-J./Steiner, V. (2004) sowie Rosinus, W. (2000).

gern immer eine Reduktion von Information impliziert, sollte daher die Anonymisierung auf das Notwendigste beschränkt sein. Um dies zu erreichen sind bei FAST 98 die Merkmalsträger in Abhängigkeit zu ihrem Reidentifikationsrisiko anonymisiert. Diejenigen mit einem geringeren Reidentifikationsrisiko sind entsprechend schwächer anonymisiert als diejenigen mit erhöhten Risiken. Dabei wurde angenommen, dass das Risiko der Reidentifikation mit der Einkommenshöhe zunimmt. Auf Grundlage dieser Annahme wurden die Merkmalsträger in fünf verschiedene Einkommensbereiche eingeteilt und erhielten so einen Indikator für ihr Risiko. Innerhalb dieser Bereiche, die im Folgenden Anonymisierungsbereiche genannt werden, wurden speziell auf das Risiko abgestimmte Anonymisierungsmaßnahmen durchgeführt.<sup>5)</sup> Als Datenbasis für die Anonymisierung der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 diente die 10 %-Stichprobe, zu deren Ziehung das Statistische Bundesamt aufgrund des § 7 Abs. 4 StStatG verpflichtet ist.

Tabelle 1 gibt die Bedeutung der Anonymisierungsbereiche nach den Kriterien Steuerpflichtige, Gesamtbetrag der Einkünfte und festgesetzte Einkommensteuer wieder. Sie zeigt, dass dem Anonymisierungsbereich 1 die größte Bedeutung zukommt.

**Tabelle 1: Anteile der Anonymisierungsbereiche**

| Bereich | Steuerpflichtige |           | GdE    |           | Einkommensteuer |           |
|---------|------------------|-----------|--------|-----------|-----------------|-----------|
|         | Anteil           | kumuliert | Anteil | kumuliert | Anteil          | kumuliert |
| 1 ..... | 92,2             | 92,2      | 68,8   | 68,8      | 51,7            | 51,7      |
| 2 ..... | 6,6              | 98,8      | 17,1   | 85,9      | 22,2            | 73,9      |
| 3 ..... | 1,13             | 99,93     | 8,6    | 94,5      | 16,2            | 90,1      |
| 4 ..... | 0,05             | 99,98     | 3,2    | 97,7      | 6,2             | 96,3      |
| 5 ..... | 0,02             | 100       | 2,3    | 100       | 3,7             | 100       |

Quelle: Merz, J./Vorgriemler, D./Zwick, M. (2004)

Neben der auf die Einkommenshöhe abgestimmten Anonymisierung wurden Maßnahmen ergriffen, mit denen alle Merkmalsträger anonymisiert wurden (allgemeine Anonymisierung). Übersicht 1 gibt über diese Maßnahmen Auskunft.

5) Ausführlich zur Anonymisierungskonzeption und zur Einteilung der Bereiche vgl. Merz, J./Vorgriemler, D./Zwick, M. (2004).

**Übersicht 1****Allgemeine Anonymisierungsmaßnahmen**

| Merkmal                                           | Verbliebene Ausprägungen                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Religion<br>(getrennt nach<br>Männern und Frauen) | 1 = evangelisch      3 = sonstige<br>2 = katholisch      4 = konfessionslos                                                                                                                         |
| Veranlagungsart                                   | 1 = Grundtabelle<br>2 = Splittingtabelle                                                                                                                                                            |
| Alter<br>(getrennt nach<br>Männern und Frauen)    | Einführung einer Unter- (15 Jahre) und Obergrenze (70 Jahre). Ober- bzw. unterhalb der Grenzen wurde das Alter als Durchschnitt derjenigen, die ober- bzw. unterhalb der Grenzen liegen, angegeben. |
| Anzahl der Kinder                                 | Anzahl der Kinder bis vier; Alter der ersten drei Kinder                                                                                                                                            |
| GKZ                                               | Ausgewiesen auf Einstellerebene                                                                                                                                                                     |

Quelle: Merz, J./Vorgrimler, D./Zwick, M. (2004)

In den fünf Anonymisierungsbereichen wurden Merkmale unterschiedlich vergrößert oder gestrichen (vgl. Übersicht 2). Hierzu wurden die stetigen Merkmale – wie z. B. die Einkommensmerkmale – nach ihrer Bedeutung in drei Kategorien eingeteilt. In der Ersten sind die wichtigsten Merkmale enthalten, die auch bei den Merkmalsträgern mit den höchsten Einkommen noch ausgewiesen werden (z. B. festzusetzende Einkommensteuer, Gesamtbetrag der Einkünfte). Die zweite Kategorie enthält Merkmale, die nur bei den höchsten Einkommen behandelt werden (z. B. die sieben Einkunftsarten, die Sonderausgaben und die außergewöhnlichen Belastungen), während die Merkmale der dritten Kategorie als erstes eingeschränkt werden.

Informationen, die aufgrund der Anonymisierung entweder nur vergrößert, verfälscht oder überhaupt nicht mehr in den Zieldaten enthalten sind, weisen für einen Datenangreifer einen geringeren Wert auf als die Originalinformationen. Anonymisierung wirkt sich daher nicht nur auf die Kosten eines Datenangreifers aus, sondern sein Nutzen wird ebenfalls negativ beeinflusst.<sup>6)</sup> Bei der Lohn- und Einkommensteuerstatistik gilt dieser Aspekt besonders bei den stetigen Merkmalen. Diese sind evtl. schwierig als Überschneidungsmerkmale einsetzbar, wodurch eine Veränderung ihrer Werte keinen zusätzlichen Schutz der Merkmalsträger darstellen würde, jedoch dürften die stetigen Merkmale einem Datenangreifer den höchsten Nutzen stiften. Werden daher stetige Merkmale aus den Daten gelöscht oder vergrößert, so hat dies vor allem auf die Nutzen- seite des Datenangriffs eine Wirkung. Dies ist ein wesentlicher Aspekt zur Erreichung der faktischen Anonymität, bei der die Unverhältnismäßigkeit eines Datenangriffs mitberücksichtigt wird.

6) Vgl. hierzu Höhne, J./Sturm, R./Vorgrimler, D. (2003) sowie Lenz, R./Sturm, R./Vorgrimler, D. (2004).

**Übersicht 2****Spezielle Anonymisierungsmaßnahmen in den Einkommensbereichen**

| Merkmal          | Bereich <sup>1)</sup>                        |                                 |                                 |                                       |                         |
|------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
|                  | 1                                            | 2                               | 3                               | 4                                     | 5                       |
| Religion         | 4 Ausprägungen                               | 4 Ausprägungen                  | k. A.                           | k. A.                                 | k. A.                   |
| Kinder           | Anzahl bis 4<br>Alter der ersten<br>3 Kinder | Anzahl bis 4<br>Alter als Dummy | Anzahl bis 4<br>Alter als Dummy | Anzahl bis 4                          | ja/nein                 |
| Alter            | Ja mit 50/70<br>Grenze                       | Klasse mit<br>5 Jahren          | Klasse mit<br>10 Jahren         | Klasse mit<br>10 Jahren               | Klasse mit<br>10 Jahren |
| Region           | Bundesland                                   | Bundesland                      | West/Ost                        | West/Ost                              | West/Ost                |
| GKZ              | 1-Steller                                    | 1-Steller                       | 1-Steller                       | 1-Steller                             | k. A.                   |
| Stetige Merkmale |                                              |                                 |                                 |                                       |                         |
| 1                | Ja                                           | Ja                              | Ja                              | Ja                                    | Ja                      |
| 2                | Ja                                           | Ja                              | Ja                              | Ja, männlich/<br>weiblich<br>summiert | Dummy                   |
| 3                | Ja                                           | Ja                              | Ja                              | Dummy                                 | Nein                    |

1) Bei *positiven Einkommen*: 1 = 0 bis zu einem GdE von 64 106 Euro; 2 = 64 107 – 137 532 Euro; 3 = 137 533 – 970 202 Euro; 4 = 970 203 Euro bis zum 1 000 höchsten GdE; 5 = die 1 000 höchsten GdE + Abgeordnete. Bei *negativen Einkommen*: 1 = 0 bis zu einem negativen Einkommen von 102 258 Euro; 3 = 102 259 bis zu einem negativen Einkommen von 511 292 Euro; 5 = bei einem negativen Einkommen von über 511 292 Euro.

Die an der Diskussion über das Anonymisierungskonzept beteiligten Wissenschaftler bevorzugen den Erhalt der stetigen Merkmale gegenüber den sozioökonomisch diskreten Merkmalen, wie z. B. das Alter oder die Religion. Dementsprechend sieht das Anonymisierungskonzept vor, zunächst die diskreten Merkmale zu vergrößern bzw. zu löschen, bevor die stetigen Merkmale zur Anonymisierung herangezogen werden (vgl. Übersicht 2). So ist z. B. das Merkmal „Religion“ nur in den ersten beiden Bereichen mit vier Ausprägungen vertreten.

Aufgrund des stärkeren Eingriffs in die sozioökonomischen Merkmale konnten die stetigen bis einschließlich des dritten Bereichs unverändert in den Daten verbleiben. Im vierten Bereich sind die Merkmale der dritten Kategorie noch als Dummy-Variable enthalten, während sie im fünften gelöscht sind. Die Merkmale der zweiten Kategorie werden im vierten Bereich weiterhin ausgewiesen, allerdings ohne geschlechterspezifische Trennung. Im fünften sind diese Merkmale noch als Dummy-Variable enthalten. Bei den Merkmalen der ersten Kategorie gibt es lediglich eine Einschränkung. Die Werte der drei Merkmalsträger mit den jeweils höchsten Ausprägungen wurden ersetzt durch die Durchschnittswerte ihrer jeweiligen Ausprägungen (punktuelle Mikroaggregation). So entsprechen die Maxima der Merkmale der ersten Kategorie nicht mehr den Originalwerten, sondern stellen die arithmetischen Mittel der drei höchsten Werte dar.

Neben der Informationsreduktion durch die Anonymisierung sind in die Datei zusätzlich generierte Informationen für die Nutzer aufgenommen worden. So wurde für Steuerpflichtige, die Einkünfte aus freien Berufen erzielen, aus der in der ursprünglichen Einkommensteuerstatistik vorliegenden Gewerbekennzahl das Merkmal „Freiberufler“ in den ersten vier Anonymisierungsbereichen generiert. Zusätzlich enthalten die Daten in allen Bereichen eine Dummy-Variable, die angibt, ob der Steuerpflichtige freiberuflich tätig ist.

Im Anonymisierungsbereich 5 sind die Merkmale der zweiten Kategorie nur noch als Dummy-Variable enthalten. Damit die Datennutzer die Struktur der Einkunftsentstehung auch im höchsten Einkommensbereich nachbilden können, wurden die sieben Einkunftsarten in drei Kategorien eingeteilt (Gewinneinkünfte, Einkünfte aus nichtselbstständiger Arbeit und sonstige Überschusseinkünfte). Für jede dieser Kategorien existiert ein Bedeutungsmerkmal. Dieses nimmt den Wert 1 an, wenn in dieser Einkunftsart die höchsten Einkünfte erzielt werden und 3, wenn die geringsten Einkünfte aus dieser Kategorie stammen. Entsprechend weist dieses Merkmal die Ausprägung 2 für eine mittlere Bedeutung aus. Entstehen keine Einkünfte aus der Kategorie wird das Merkmal auf 0 gesetzt. Als Beispiel ist in Tabelle 2 die Häufigkeitsverteilung der Merkmale für die 1 000 Merkmalsträger mit den höchsten Einkommen angegeben.

**Tabelle 2: Struktur der Einkünfte bei den 1 000 Steuerpflichtigen mit den höchsten Einkommen**

| Bedeutung     | Gewinn-einkünfte | Einkünfte aus nichtselbstständiger Arbeit | Sonstige Überschuss-einkünfte |
|---------------|------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Hoch .....    | 910              | 10                                        | 80                            |
| Mittel .....  | 49               | 318                                       | 616                           |
| Niedrig ..... | 30               | 275                                       | 283                           |
| Keine .....   | 11               | 397                                       | 21                            |

Quelle: Merz, J./Vorgrimler, D./Zwick, M. (2004)

### 3 Faktisch anonymisierte Umsatzsteuerstatistik 2000

#### 3.1 Datengrundlage <sup>7)</sup>

Im Rahmen der Umsatzbesteuerung werden von den Unternehmen Umsatzsteuer-Voranmeldungen bei den Finanzbehörden abgegeben. Durch die Auswertung der monatlichen und vierteljährlichen Umsatzsteuer-Voranmeldungen gewinnt die amtliche Statistik Informationen über die Entstehung der Umsatzsteuer, über steuerpflichtige Unternehmen und deren Umsätze sowie über die innergemeinschaftlichen Erwerbe (Einfuhren aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union). Abweichungen zwischen den Angaben der Voranmeldungen und den tatsächlichen Umsätzen sind möglich, jedoch nicht von größerer Bedeutung.

<sup>7)</sup> Ausführlich zur Umsatzsteuerstatistik vgl. Dittrich, S. (2004).

In der Umsatzsteuerstatistik sind grundsätzlich alle Unternehmen abgebildet, die Lieferungen und Leistungen im Inland gegen Entgelt im Rahmen ihres Unternehmens erbringen. Nicht erfasst sind in der Umsatzsteuerstatistik Unternehmen, die aufgrund ihrer Umsatzhöhe oder durch die Erbringung vorwiegend umsatzsteuerfreier Leistungen von der unterjährigen Abgabe von Umsatzsteuer-Voranmeldungen befreit sind (z. B. niedergelassene Ärzte, Behörden, Theater und Museen). Die Umsatzsteuerstatistik liefert somit für fast alle Wirtschaftsbereiche Daten. Es ist zu beachten, dass bei finanziell, wirtschaftlich und organisatorisch zusammen gehörenden Unternehmen (z. B. Filialen, Zweigbetrieben oder Tochterunternehmen) die Unternehmen als Einheit mit dem gesamten Jahresumsatz von dem für den Sitz der Geschäftsleitung zuständigen Finanzamt zentral erfasst werden.

### 3.2 Aussagekraft der Umsatzsteuerstatistik

In der Umsatzsteuerstatistik werden u. a. folgende qualitative Merkmale abgebildet: Gewerbekennzahl, amtlicher Gemeindeschlüssel, Dauer der Steuerpflicht, Organschaft, Rechtsform. Die quantitativen Merkmale umfassen u. a.: steuerbarer Umsatz, Umsatzsteuer vor Abzug der Vorsteuerbeträge, abziehbare Vorsteuerbeträge, Umsatzsteuer-Vorauszahlung. Zum steuerbaren Umsatz der Unternehmen zählen im Umsatzsteuerrecht neben den als „Lieferungen und Leistungen“ bezeichneten Umsätzen der Unternehmen auch deren aus EU-Ländern importierte Güter („innergemeinschaftliche Erwerbe“). Als Umsatz werden im wirtschaftsstatistischen Sinn aber lediglich die Lieferungen und Leistungen betrachtet, da die innergemeinschaftlichen Erwerbe den Vorleistungen zuzurechnen sind.

Im Vergleich zu Primärerhebungen ist neben der erhebungstechnischen Abgrenzung des Umsatzes auch die inhaltliche Abgrenzung des steuerlichen Umsatzbegriffs zu beachten. Während in Primärerhebungen allein der Umsatz aus der laufenden Produktionstätigkeit betrachtet wird, beinhaltet der steuerliche Umsatz zusätzlich außerordentliche Erträge, z. B. aus einem nicht dem Betriebszweck dienenden Verkauf von Gebäuden.<sup>8)</sup>

Das am häufigsten genutzte qualitative Merkmal ist die Wirtschaftszweiguordnung (Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993). Maßgebend für die Zuordnung zu einem Wirtschaftszweig ist der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit des Unternehmens.

### 3.3 Anonymisierungskonzeption

Um die faktische Anonymität der Merkmalsträger zu gewährleisten, mussten Informationen aus dem Originalmaterial der Umsatzsteuerstatistik vergrößert, gelöscht und in wenigen Fällen verändert werden. Der Einsatz von datenverändernden Verfahren wurde auf ein Minimum beschränkt. Im Folgenden wird die Anonymisierungskonzeption kurz vorgestellt.<sup>9)</sup>

8) Vgl. Treeck, H.-J. (2004).

9) Ausführlich zur Anonymisierung vgl. Vorgrimler, D./Dittrich, S./Lenz, R./Rosemann, M. (2005a); zu Anonymisierungsverfahren allgemein vgl. Höhne, J. (2003).

Die qualitativen Merkmale sind für den Datenschutz dann problematisch, wenn sie aufgrund einer tiefen Gliederung die Merkmalsträger in einer solchen Weise beschreiben, dass nur noch wenige dieser Beschreibung entsprechen (z. B. der einzige Bäcker einer Gemeinde). Um dies zu verhindern wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Die Regionalangabe wird auf Ost/West vergrößert, wobei der Osten die neuen Bundesländer einschl. Berlin umfasst.
- Die Wirtschaftszweigzuordnung wird in unterschiedlicher Tiefengliederung abhängig von den Besetzungszahlen mit z. T. neuen Positionen in die Daten aufgenommen.
- Aus dem Merkmal Beginn der Steuerpflicht wird das Merkmal Neugründung mit den Ausprägungen 1 = ja und 0 = nein gebildet. Bei Unternehmen mit mehr als 100 Mill. Euro Umsatz wird das Merkmal generell auf 0 gesetzt.<sup>10)</sup>
- Das Merkmal Rechtsform wird vergrößert (mit den Ausprägungen Personengesellschaften, Kapitalgesellschaften, Genossenschaften und sonstige Rechtsformen).

Bei den quantitativen Merkmalen (z. B. Umsatz) entstehen besonders bei Ausreißern datenschutzrechtliche Probleme. So ist z. B. besonders der Marktführer einer Branche gefährdet. Daher besteht das Anonymisierungskonzept bei den quantitativen Merkmalen aus einer zweistufigen Mikroaggregation. Die erste Stufe besteht aus einer für jedes Merkmal getrennt durchgeführten Mikroaggregation für alle Unternehmen. Dies gilt als die schwächste Form der Mikroaggregation.<sup>11)</sup> Da durch diese getroffenen Maßnahmen die Marktführer noch nicht genügend geschützt werden, wird auf der zweiten Stufe eine punktuelle Mikroaggregation durchgeführt. Dabei werden nur speziell die jeweiligen drei regionalen Marktführer einer Branche mikroaggregiert.

Wie Analysen zur Schutzwirkung zeigten, ist durch die Durchführung der vorgestellten Maßnahmen die faktische Anonymität der Merkmalsträger gewährleistet.<sup>12)</sup>

### 3.4 Beispielsanalysen aus der Umsatzsteuerstatistik

#### Exporttätigkeit der Unternehmen

Mit geringen Einschränkungen kann anhand des Merkmals der steuerfreien Lieferungen und Leistungen mit Vorsteuerabzug die Exporttätigkeit der Unternehmen beschrieben werden. Tabelle 3 zeigt die Exportquoten nach Umsatzgrößenklassen über alle Wirtschaftszweige, berechnet sowohl mit den Originaldaten als auch mit den anonymisierten Daten. Unterschiede in den Ergebnissen ergeben sich nur in geringem Maße. Es wird erwartungsgemäß eine deutlich stärkere Exportorientierung der Großunternehmen deutlich. Aber auch die mittelständischen Unternehmen der Größenklasse 25 bis unter 50 Mill. Euro erwirtschaften 16 % ihrer Umsätze mit dem Ausland.

---

10) Bei über 150 000 Neugründungen trifft dies bei 118 Unternehmen zu.

11) Zur Mikroaggregation vgl. Höhne, J. (2003), sowie Domingo-Ferrer, J./Mateo-Sanz, J. M. (2002) und zur Wirkung der Mikroaggregation bei der Umsatzsteuerstatistik siehe Lenz, R./Vorgrimler, D. (2004).

12) Zur Analyse der Schutzwirkung vgl. Vorgrimler, D./Dittrich, S./Lenz, R./Rosemann, M. (2005a).

**Tabelle 3: Exportquoten nach Größenklassen**

| Größenklasse der Lieferungen<br>und Leistungen<br>von ... bis unter ... Euro | Exportquote |              |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
|                                                                              | original    | anonymisiert |
|                                                                              | in %        |              |
| Unter 1 Mill. ....                                                           | 1,8         | 1,8          |
| 1 Mill. – 5 Mill. ....                                                       | 5,5         | 5,5          |
| 5 Mill. – 25 Mill. ....                                                      | 11,3        | 11,4         |
| 25 Mill. – 50 Mill. ....                                                     | 16,1        | 16,1         |
| 50 Mill. – 100 Mill. ....                                                    | 17,9        | 17,9         |
| 100 Mill. – 250 Mill. ....                                                   | 20,1        | 20,3         |
| 250 Mill. und mehr ....                                                      | 23,4        | 23,3         |
| <b>Insgesamt ...</b>                                                         | <b>16,1</b> | <b>16,1</b>  |

Quelle: Vorgrimler, D./Dittrich, S./Lenz, R./  
Rosemann, M. (2005b)

Neben diesen Auswertungen können die Exportquoten auch mit allen anderen qualitativen Merkmalen des Mikrodatenfiles kombiniert werden. Zudem lassen sich auch die EU-Exporte gezielt untersuchen.

### Konzentrationsanalysen

Eine nahe liegende Untersuchungsmöglichkeit, welche die Umsatzsteuerstatistik bietet, ist die Analyse der Unternehmenskonzentration. Am einfachsten lässt sich die absolute Konzentration als Anteil der  $m$  größten Unternehmen am gesamten Merkmal berechnen (Konzentrationsrate  $CR_m$ , wobei  $m$  für die Anzahl der größten Unternehmen steht). Allerdings bleiben sämtliche Informationen außen vor, die über die anderen Unternehmen bekannt sind. Der Vorteil des Maßes liegt in der einfachen Berechenbarkeit. Ein Alternativmaß ist der Herfindahlindex. Dieser Index ist gleich der Summe der quadrierten Marktanteile. Durch diese Definition werden Unternehmen mit hohen Marktanteilen überproportional gewichtet.

Da die Umsatzsteuerstatistik die Unternehmen fast vollständig erfasst, ist der Herfindahlindex problemlos zu berechnen. Schwierigkeiten bereitet allerdings die Anonymisierung der drei führenden Unternehmen einer Branche je Region, deren quantitativen Ausprägungen nur noch als Durchschnitt der drei führenden Unternehmen in den Daten enthalten sind. Während dies bei den Konzentrationsraten keinen Einfluss auf das Ergebnis hat, solange ein  $m$  von mindestens drei gewählt wird, führt sie beim Herfindahlindex zu einer systematischen Unterschätzung. Diese ist umso höher, je höher der Marktanteil des führenden Unternehmens im Verhältnis zu den nächst größeren ist.

**Tabelle 4: Beispiel für Konzentrationsmessung**

| Branche                                | CR3      |              | Herfindahl |              | Gini     |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|------------|--------------|----------|--------------|
|                                        | original | anonymisiert | original   | anonymisiert | original | anonymisiert |
| Datenverarbeitung und Banken . . . . . | 6,22     | 6,25         | 30,1       | 28,8         | 0,874    | 0,874        |
| Forschung und Entwicklung . . . . .    | 38,73    | 38,77        | 1 104,9    | 533,2        | 0,9142   | 0,9142       |

Quelle: Vorgrimler, D./Dittrich, S./Lenz, R./Rosemann, M. (2005b)

Beispielhaft wurden aus der Umsatzsteuerstatistik sowohl aus den original- als auch aus den anonymisierten Daten die beschriebenen absoluten Konzentrationsmaße für ausgewählte Branchen berechnet (siehe Tabelle 4). Während die Konzentrationsraten ( $m=3$ ) so gut wie keine Veränderungen aufgrund der Anonymisierung aufweisen, wird der Herfindahlindex wie erwartet bei hoher Konzentration unterschätzt. Hierbei dient der Bereich Forschung und Entwicklung als Extrembeispiel. Der Marktführer dieses Sektors ist neunmal größer als das nächstgrößte Unternehmen. Diese extreme Konzentration auf ein Unternehmen führt zu einer starken Unterschätzung des Herfindahlindex.

Der Gini-Koeffizient als weiteres Maß der Konzentration bleibt hingegen unverändert. Dies kann nicht weiter überraschen, da der Gini-Koeffizient sensibel gegenüber Veränderungen im mittleren Bereich der Verteilung reagiert, nicht aber gegenüber Veränderungen im oberen Bereich. Durch die Anonymisierung kam es allerdings lediglich zu Veränderungen im oberen Bereich.<sup>13)</sup>

## 4 Entwicklungen beim Datenangebot

Standen in den bisherigen zwei Abschnitten bereits für die Wissenschaft bestehende Datenangebote im Mittelpunkt, werden im Folgenden neuere Entwicklungen in der amtlichen Steuerstatistik aufgezeigt. Diese sollen kurz- bzw. mittelfristig zu neuen Datenangeboten führen (zum Teil, wie im ersten Fall eines Scientific-Use-Files aus der Erbschaft- und Schenkungsteuerstatistik, steht die Veröffentlichung des Datenangebots unmittelbar bevor).

### 4.1 Faktisch anonymisierte Erbschaft- und Schenkungsteuerstatistik 2002

Erstmals seit 1978 wurde von der amtlichen Statistik für das Veranlagungsjahr 2002 wieder eine Schenkungsteuerstatistik veröffentlicht.<sup>14)</sup> Sie wird zukünftig als dezentrale Erhebung fünfjährlich aufbereitet. In der Statistik erfasst sind alle Fälle, für die 2002 eine

13) Zur Kritik am Gini-Koeffizient vgl. Schaich, E. (1971). Weitere Beispielsanalysen zur Umsatzsteuerstatistik finden sich in Vorgrimler, D./Dittrich, S./Lenz, R./Rosemann, M. (2005b).

14) Zur neuen Erbschaft- und Schenkungsteuerstatistik allgemein und den wichtigsten Ergebnissen vgl. Zifonun, N./Schöffel, R. (2005).

Steuer aufgrund einer Erbschaft oder Schenkung festgesetzt wurde. Wegen den relativ hohen Freibeträgen (für Ehegatten bei Erwerben von Todes wegen z. B. 307 000 Euro) unterliegt nur ein Teil dieser Vermögensübertragungen der Steuerpflicht und wird statistisch erfasst. Hierdurch wird das Volumen an Erbschaften und Schenkungen innerhalb eines Berichtszeitraums systematisch untererfasst.

Da diejenigen in der Statistik enthalten sind, die 2002 zur Steuer veranlagt wurden und zwischen der Vermögensübertragung und der Steuerfestsetzung zeitliche Verschiebungen entstehen können, ist die Statistik keine Abbildung eines Berichtsjahres. So kann es z. B. zu einem Erwerb von Todes wegen im Jahr 2000 kommen, die Steuer aber erst im Jahr 2002 festgesetzt werden. In einem solchen Fall ist der Steuerpflichtige in der Statistik enthalten. Umgekehrt ist nicht garantiert, dass falls jemand im Jahr 2002 erbt, er auch in der Statistik vertreten ist.

Aufgrund der beschriebenen Sachverhalte ist bei der Erstellung eines Scientific-Use-Files davon auszugehen, dass ein potenzieller Datenangreifer nur sehr ungenaue Informationen darüber hat, welche Merkmalsträger in der Statistik enthalten sind. Diese fehlende „Teilnahmekennntnis“ und zusätzlich die geringe Anzahl an Überschneidungsmerkmalen mit potenziellem Zusatzwissen<sup>15)</sup> erlaubt es, eine Anonymisierungskonzeption zu wählen, die nur gering in das Datenmaterial eingreift. So wird bei dem Scientific-Use-File zum einen auf eine Stichprobe verzichtet. Zum anderen sind alle quantitativen Merkmale, gegliedert nach den Regionen Ost (neue Bundesländer einschl. Berlin) und West (alte Bundesländer ohne Berlin), unverändert enthalten. Einzige Ausnahme sind die jeweils drei höchsten Ausprägungen jedes Merkmals. Diese werden aus datenschutzrechtlichen Gründen analog zur Einkommensteuer- und zur Umsatzsteuerstatistik mit dem Mittelwert der drei höchsten Ausprägungen ersetzt (punktuelle Mikroaggregation).

#### 4.2 Public-Use-File aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Einzeldaten, deren Merkmalsträger in einer Form anonymisiert sind, dass eine Reidentifikation ausgeschlossen ist, dürfen vom Statistischen Bundesamt nach §16 Abs. 1 BStatG an Dritte übermittelt werden. Da in diesem Fall keine Einschränkung auf eine bestimmte Nutzergruppe vorliegt, werden Mikrodaten dieser Form „Public-Use-File“ genannt. Die hohen Anforderungen, die an die Geheimhaltung gestellt werden, bringen es mit sich, dass das Analysepotenzial von Public-Use-Files in der Regel sehr stark eingeschränkt ist. Daher sind diese Mikrodaten für wissenschaftliche Analysen in den meisten Fällen nicht von Interesse.

Dafür bietet ein Public-Use-File die Möglichkeit allen Nutzergruppen Einzeldaten – in diesem Fall Daten der Einkommensteuerstatistik – anzubieten. Als besonders interessante Zielgruppe erscheinen in diesem Zusammenhang Studenten der entsprechenden Fachrichtungen. Diese können Dank solcher Mikrodaten an Echtdaten ihre statistische Ausbildung voranbringen. Der geplante Public-Use-File aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik soll ein Angebot für diese Zielgruppe sein. Er soll Studenten die Möglichkeit bieten bereits in ihrer Ausbildung mit einer komplexen Erhebung statistisch zu arbei-

---

15) Das darüber hinaus nur schwer zu generieren ist.

ten und darüber hinaus das Interesse an dem Thema „Einkommensteuerstatistik“ wecken. Aus diesem Grund wird der Public-Use-File in der Reihe „Campus-File“ der Forschungsdatenzentren des Bundes und der Länder erscheinen.<sup>16)</sup>

Ausgangsmaterial für den Public-Use-File ist die aus dem Grundmaterial gezogene 1 %-Stichprobe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998. Das Anonymisierungskonzept ist angelehnt an das Konzept zur faktischen Anonymisierung. Um allerdings die absolute Anonymisierung zu erreichen, werden innerhalb des vorgegebenen Rahmens deutlich stärkere Maßnahmen ergriffen. Dies beginnt bereits mit der erwähnten 1 %-Stichprobe anstelle der bei FAST 98 verwendeten 10 %-Stichprobe. Die Anzahl der Merkmale wird darüber hinaus auf ungefähr 20 beschränkt und bei den Steuerpflichtigen mit einem GdE von über 1 Mill. Euro wird eine zusätzliche Unterstichprobe gezogen. Dies alles wird dazu führen, dass mit diesem Material keine anspruchsvolleren wissenschaftlichen Analysen möglich sein werden. Dies ist aber auch nicht das Ziel. Das Ziel Studenten die Möglichkeiten zu geben mit Echtdaten einfache aber interessante Auswertungen durchführen zu können wird mit diesem Material jedoch erreicht. So wird z. B. der Gesamtbeitrag der Einkünfte repräsentativ in den Daten enthalten sein, womit Analysen zur Einkommensverteilung mit dem Public-Use-File möglich sein werden

### 4.3 Jährliche Einkommensteuerstatistik

#### 4.3.1 Abgrenzung zur amtlichen Bundesstatistik zur Lohn- und Einkommensteuer

Dem Statistischen Bundesamt wurde vom Bundesministerium der Finanzen die statistische Aufbereitung der Geschäftsstatistik zur Einkommensteuer ab dem Veranlagungsjahr 2001 übertragen (jährliche Einkommensteuerstatistik).<sup>17)</sup> Dieses Datenmaterial umfasst jährlich ca. 28 Mill. Einkommensteuerveranlagungen und ab 2002 die Anträge zur Förderung der zusätzlichen Altersvorsorge (Riester Rente). Durch die Aufbereitung der Daten durch das Statistische Bundesamt wird es zukünftig möglich jährliche Auswertungen zur Struktur und Wirkungsweise der Einkommensteuer, zu deren wirtschaftlicher und sozialer Bedeutung und insbesondere zur Einkommens- und Steuerlastverteilung durchzuführen. Das umfangreiche Material wird sowohl die Politikberatung als auch die wissenschaftliche Forschung in vielen Bereichen erheblich verbessern. Die jährliche Einkommensteuerstatistik wird in der nächsten Zeit kontinuierlich auf den bereits in der Bundesstatistik bewährten Wegen allen Nutzergruppen zugänglich gemacht.

Die Länderfinanzverwaltungen übermitteln für die jährliche Einkommensteuerstatistik aus dem automatisierten Besteuerungsverfahren vorhandene Angaben jährlich auf Datenträgern. Diese Daten enthalten die im letzten Jahr in den Finanzämtern bearbeiteten Einkommensteuerveranlagungen, beschränkt auf die Einkommensteuerveranlagungen der drei vorangegangenen Jahre.<sup>18)</sup> Im Statistischen Bundesamt werden diese Daten

---

16) Zu näheren Informationen zur Reihe „Campus-File“ vgl. Internet: [www.forschungsdatennetzwerk.de/bestand/produkte/cf/index.asp](http://www.forschungsdatennetzwerk.de/bestand/produkte/cf/index.asp).

17) Ausführlich zur jährlichen Einkommensteuerstatistik und zu den ersten Ergebnissen vgl. Lietmeyer, V./Kordsmeyer, V./Gräb, C./Vorgrimler, D. (2005), sowie Internet: [www.destatis.de/allg/d/veroe/proser4fst.htm](http://www.destatis.de/allg/d/veroe/proser4fst.htm).

18) Zum Stand 31.12.2005 erhält das Statistische Bundesamt die in 2005 durchgeführten Veranlagungen für die Jahre 2002 bis 2004.

nach Veranlagungsjahren getrennt und aufbereitet. Nach Ende des dritten Kalenderjahres kann ein Veranlagungsjahr abgeschlossen werden. Das erste Veranlagungsjahr der Geschäftsstatistik ist das Jahr 2001, das Ende 2004 abgeschlossen werden konnte.

Durch den Wegfall der Zwischenjahre und die kontinuierliche Lieferung der Veranlagungsjahre verkürzt sich der time-lag, der zwischen der Beendigung eines Veranlagungsjahres und der Statistikerstellung liegt, auf zweierlei Wegen: Zum einen müssen bisher aufgrund der Dreijährlichkeit der amtlichen Bundesstatistik die Ergebnisse für drei Jahre die aktuellsten bleiben. Mit der jährlichen Geschäftsstatistik können dagegen die Ergebnisse jährlich aktualisiert und der time-lag um bis zu zwei Jahre reduziert werden. Zum anderen können für Veranlagungsjahre, deren regulärer Bearbeitungszeitraum von drei Jahren noch nicht beendet ist, bereits vorab erste Zwischenergebnisse erstellt werden. So können erste Tendenzen für das Veranlagungsjahr 2004 bereits nach der Datenlieferung zum Stichtag 31.12.2005 sichtbar werden. Für das Veranlagungsjahr 2003 sind bereits relativ stabile Ergebnisse zu erwarten. Gelingt es, auf Basis vorläufiger Daten das endgültige Veranlagungsergebnis zu prognostizieren, führt dies zu einer weiteren Reduzierung des time-lag.<sup>19)</sup>

Die jährliche Einkommensteuerstatistik weist neben der Periodizität noch weitere Unterschiede zur dreijährlichen amtlichen Bundesstatistik auf. Die Wichtigsten können der Übersicht 3 entnommen werden.

### Übersicht 3

#### Die wichtigsten Unterschiede zwischen jährlicher Einkommensteuerstatistik und amtlicher Bundesstatistik über die Lohn- und Einkommensteuer

|                                       | Statistik zur Einkommensteuer |                                        |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
|                                       | Jährliche                     | Dreijährliche amtliche Bundesstatistik |
| <i>Grundgesamtheit:</i>               |                               |                                        |
| Einkommensteuerveranlagungen          | ja                            | ja                                     |
| Nicht veranlagte Lohnsteuerkarten     | nein                          | ja                                     |
| Periodizität                          | jährlich                      | 3-jährlich                             |
| Berichtsweg                           | zentral                       | dezentral                              |
| <i>Fiskalpolitische Aufgaben:</i>     |                               |                                        |
| Gemeindeanteil an der Einkommensteuer | nein                          | ja                                     |
| Lohnsteuererlegung                    | nein                          | ja                                     |
| Plausibilitätsprüfungen               | selektiv                      | ja                                     |
| Regionale Gliederung                  | Land                          | Gemeinde                               |

Quelle: Lietmeyer, V./Kordsmeyer, V./Gräb, C./Vorgriemler, D. (2005)

19) Zur Problematik der Prognosen von Veranlagungsergebnissen vgl. Lietmeyer, V./Kordsmeyer, V./Gräb, C./Vorgriemler, D. (2005, S. 679).

### 4.3.2 Entwicklung eines Taxpayer-Panels

Neben der Möglichkeit den time-lag zwischen Beendigung eines Veranlagungszeitraums und Erstellung der Statistik zu verkürzen, bietet die Jährlichkeit der Statistik die Chance die Einkommensteuerstatistik zu einem Panel weiter zu entwickeln. Mit diesem können Steuerpflichtige über die Zeit beobachtet werden und so Anpassungsreaktionen auf Steuerrechtsänderungen und Änderungen sonstiger Rahmenbedingungen analysiert und daraus Schlüsse für die politische Beratung gezogen werden. Darüber hinaus lassen sich spezielle Untersuchungen wie Verteilungsanalysen auf Basis verschiedener Beobachtungszeiträume erstellen.

In der wissenschaftlichen Literatur hat sich mit der „new tax responsiveness literature“ eine eigene Forschungsrichtung etabliert, die steuerliche Fragestellungen auf Basis von Paneldaten analysiert. Ein erster deutscher Beitrag ist hierbei der von Gottfried/Schellhorn im Jahr 2003 erschienene Aufsatz „Die Elastizität des zu versteuernden Einkommens“. Diese Arbeit basiert auf einem Panel für Baden-Württemberg mit rund 50 000 Steuerfällen aus den Jahren 1988 – 1991. Für die deutsche Wissenschaft ist von erheblicher Bedeutung, dass für Forschungszwecke in diesem neuen empirischen Forschungszweig möglichst aktuelle und vollständige Daten zur Verfügung stehen.

Die prinzipiellen Möglichkeiten für die Verknüpfung gleicher Steuerpflichtiger über die Zeit sind dank der Jährlichkeit der Daten und der Steuernummer, als Identifikator der Merkmalsträger, gegeben. Problematisch ist ein eventueller Steuernummerwechsel eines Steuerpflichtigen. Die Finanzverwaltung sieht hierfür vor die alte Steuernummer separat mitzuliefern. Aus verschiedenen Gründen ist dies aber oftmals nicht möglich (so z. B. wenn ein Steuerpflichtiger über die Bundeslandgrenzen hinweg umzieht und das neu zuständige Finanzamt eine Steuernummer vergibt ohne die alte zu kennen). Daher wird das Problem des Steuernummerwechsels nur teilweise gelöst. Die Zusammenführung der Veranlagungsjahre 2001 mit 2002 ergab 23,790 Mill. Steuerpflichtige. Hiervon konnten lediglich 45 000 Steuerpflichtige mit Hilfe der im Veranlagungsjahr 2002 als „alt“ geführten Steuernummer zusammengeführt werden. Tabelle 5 enthält die Anzahl an Steuerpflichtigen bei den verknüpften Daten und die Anzahl der jeweiligen verbliebenen Merkmalsträger. Dabei ist zu beachten, dass für Veranlagungsjahr 2002 und insbesondere für das Jahr 2003 mit der nächsten Datenlieferung weitere Daten geliefert werden, sodass erst danach ein korrekter Überblick über die nicht verknüpften Daten möglich ist.

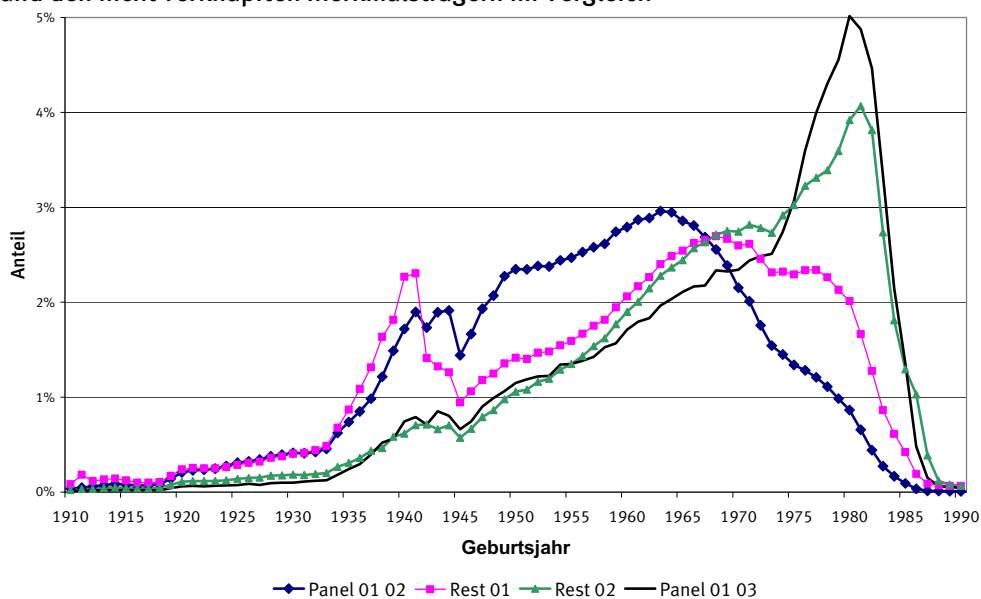
**Tabelle 5: Anzahl verknüpfter bzw. nicht verknüpfter Merkmalsträger**

| Datei                | Anzahl Merkmalsträger |
|----------------------|-----------------------|
| Panel 01/02 .....    | 23 790 324            |
| Panel 01/02/03 ..... | 13 444 950            |
| Panel 01/03 .....    | 182 912               |
| Rest 01 .....        | 3 919 057             |
| Rest 02 .....        | 2 713 979             |
| Rest 03 .....        | 3 191 671             |

Quelle: eigene Berechnungen

Panelmortalität kann entweder durch mangelnde Verknüpfbarkeit der Merkmalsträger über die Zeit aufgrund von fehlerhaften Identifikatoren oder aufgrund eines tatsächlichen Ausscheidens aus der bzw. Eintretens in die Population durch einen Merkmalsträger entstehen. Während es gilt, die erste Art der Mortalität zu verhindern, ist die zweite Art nicht nur nicht verhinderbar, sondern es kann für bestimmte Fragestellungen sogar erwünscht sein, diese Mortalität richtig zu identifizieren. Da beide Fälle auftreten können gilt es im ersten Schritt die beiden Mortalitätsarten bestmöglich voneinander abzugrenzen. Die Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Geburtsjahre bei verknüpften Merkmalsträgern (Panel 01/02) im Vergleich zu den Merkmalsträgern, die nicht verknüpft werden konnten. Merkmalsträger aus dem Veranlagungsjahr 2001 können u. a. dann nicht verknüpft werden, wenn sie 2002 keine Einkommensteuererklärung mehr abgegeben haben. Gründe hierfür wären das Erreichen des Rentenalters oder der Tod. Dagegen können die restlichen Merkmalsträger aus dem Veranlagungsjahr 2002 erstmalig eine Einkommensteuererklärung abgegeben haben und daher nicht mit 2001 verknüpfbar sein. Während der erste Fall hauptsächlich auf ältere Steuerpflichtige zutrifft, trifft der zweite tendenziell bei jüngeren Steuerpflichtigen zu. Daher ist bei der Verteilung der Geburtsjahre für die restlichen Merkmalsträger des Jahres 2001 eine Verschiebung zu den älteren Geburtsjahrgängen zu erwarten und für die des Jahres 2002 zu den jüngeren. Die Abbildung 1 bestätigt diese Vermutung. Für die restlichen Merkmalsträger aus 2001 ergibt sich eine starke Ausprägung bei den Jahrgängen, die typischerweise in Rente gegangen sind. Darüber hinaus sind die sehr alten Jahrgänge überproportional vertreten. Dies kommt aufgrund des Maßstabes der Abbildung nicht zur Geltung. Bei den restlichen Merkmalsträgern aus 2002 sind dagegen die jüngeren Jahrgänge überproportional vertreten. Dieses Ergebnis zeigt, dass ein noch zu bestimmender Anteil an den Ausfällen auf tatsächliche Ausfälle zurück zu führen ist.

**Abbildung 1**  
Verteilung der Geburtsjahre bei den verknüpften Merkmalsträgern  
und den nicht verknüpften Merkmalsträgern im Vergleich



Auf einen Sonderaspekt weisen die verknüpften Merkmalsträger aus dem Panel 01/03 hin. Diese enthalten Merkmalsträger des Veranlagungsjahres 2001 die nicht mit Merkmalsträgern des Veranlagungsjahres 2002 jedoch mit Merkmalsträgern aus dem Jahr 2003 verknüpft werden konnten. Die Steuerpflichtigen haben demnach ein Jahr mit der Veranlagung ausgesetzt. Die Struktur der Geburtsjahre zeigt eine starke Konzentration bei den jungen Jahrgängen. Diese Steuerpflichtigen weisen relativ unstetige Erwerbsverläufe auf, was tendenziell eher bei jüngeren Steuerpflichtigen in der Ausbildung bzw. Studium der Fall sein dürfte.

Die Entwicklung eines Taxpayer-Panels steht noch am Anfang. Fragen wie die der Datenhaltung, von Verknüpfungsstrategien und dem Umgang mit der Panelmortalität bedürfen noch einer näheren Untersuchung. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Möglichkeit eines Panels für die jährliche Einkommensteuerstatistik prinzipiell besteht. Nicht zuletzt muss jedoch noch eine ausreichende Datenbasis aufgebaut werden um überhaupt ein aussagefähiges Panel aufbauen zu können. Mit der nächsten Datenlieferung zur jährlichen Einkommensteuerstatistik im Frühjahr 2006 wird hierfür ein wichtiger Schritt getan werden können.

#### 4.4 Panel aus der Umsatzsteuerstatistik

Im Rahmen des Projektes „Wirtschaftsstatistische Paneldaten und faktische Anonymisierung“ werden Panels von verschiedenen amtlichen wirtschaftsstatischen Einzeldaten entwickelt. Die Umsatzsteuerstatistik ist hierbei eine der Projektstatistiken. Sie soll für die Jahre 2000 bis 2004 zu einem Panel verknüpft werden. Dieses soll der Wissenschaft nicht erst nach Ende der dreijährigen Projektlaufzeit zur Verfügung stehen, sondern über Fernrechnen und/oder Sonderaufbereitung bereits unmittelbar nach der erfolgreichen Entwicklung, für die etwa ein Jahr angesetzt ist. Am Ende des Projektes soll neben dem innerhalb der amtlichen Statistik zugänglichem Panel ein faktisch anonymisiertes Panel vorliegen, das der Wissenschaft als Scientific-Use-File außerhalb der amtlichen Statistik zur Verfügung gestellt werden kann.

Ein Panel der Umsatzsteuerstatistik eröffnet der amtlichen Statistik und der externen Wissenschaft neue Analysemöglichkeiten z. B. im Bereich der dynamischen Konzentration.<sup>20)</sup> Durch den bisher angebotenen Scientific-Use-File 2000 sind lediglich statische Betrachtungen der Konzentration möglich. Die Umsatzsteuerstatistik kann sich unter bestimmten Umständen auch für Analysen der Unternehmensdemographie eignen. Im Scientific-Use-File 2000 ist das Merkmal Unternehmensneugründung enthalten. Aufgrund mangelnder Qualität ist es bisher nicht vertretbar gewesen, auch die Unternehmenslöschungen mit in die Daten aufzunehmen.<sup>21)</sup> Gelingt es, die Qualität der Ausprägung „Neugründung“ und „Löschung“ evtl. mit Hilfe weiterer statistischer Quellen ausreichend zu verbessern, können im Bereich der Unternehmensdemographie wertvolle Analysemöglichkeiten entstehen.

---

20) Zur dynamischen Konzentrationsmessung vgl. Vorgrimler, D. (2002, S. 332 ff.).

21) Zu den Möglichkeiten mit der Umsatzsteuerstatistik auch Unternehmenslöschungen zu betrachten vgl. Treeck, H.-J. (2004, S. 8 ff.).

## 5 Fazit

Mit den Scientific-Use-Files zur Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 und zur Umsatzsteuerstatistik 2000 wurde die steuerstatistische Datenbasis für die Wissenschaft bereits erheblich verbessert. Darüber hinaus wird – wie der Beitrag gezeigt hat – die amtliche Steuerstatistik ihr Datenangebot für die Wissenschaft kontinuierlich ausbauen. Die weiteren geplanten Scientific- und Public-Use-Files werden für weitere Forschungsimpulse sorgen. Der Aufbau von Paneldaten als zusätzliches Datenangebot wird neue Analysemöglichkeiten eröffnen und bisherige Analysen auf eine breitere Basis stellen.

Die Einschränkungen des Analysepotenzials aufgrund der getroffenen Anonymisierungsmaßnahmen bei den einzelnen Scientific-Use-Files bringt es mit sich, dass nicht alle wissenschaftlichen Analysen in gewünschter Form möglich sind bzw. sein werden. In diesen Fällen stehen den Wissenschaftlern über die Forschungsdatenzentren des Bundes und der Länder in Zusammenarbeit mit der Fachabteilung alternative Zugangswege zu den Mikrodaten zur Verfügung. Die Fachabteilung begreift sich sowohl bei der Nutzung der Scientific-Use-Files als auch bei dem Zugang über die alternativen Zugangswege als Partner der Wissenschaft zur Unterstützung von Forschungsarbeiten.

## Literaturhinweise

*Bach, S./Haan, P./Rudolph, H.-J./Steiner, V. (2004):* Reformkonzepte zur Einkommens- und Ertragsbesteuerung: Erhebliche Aufkommens- und Verteilungswirkungen, aber relativ geringe Effekte auf das Arbeitsangebot, in: DIW-Wochenbericht 16.

*Dittrich, S. (2004):* Umsatz und ihre Besteuerung 2002, in: Wirtschaft und Statistik, 6/2004, S. 1195 – 1200.

*Domingo-Ferrer, J./Mateo-Sanz, J. M. (2002):* Practical data-oriented microaggregation for statistical disclosure control, IEE Transaction on Knowledge and Data Engineering, Vol. 14(1), S. 189 ff.

*Gottfried, P./Schellhorn, H. (2003):* Die Elastizität des zu versteuernden Einkommens, IAW-Diskussionspapier Nr. 14.

*Höhne, J. (2003):* Methoden zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten, in: Gnoss/Ronning, G. (Hrsg.): „Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“, Bd. 42 der Schriftenreihe „Forum der Bundesstatistik“, Wiesbaden, S. 77 – 80.

*Höhne, J./Sturm, R./Vorgrimler, D. (2003):* Konzept zur Schutzwirkung faktischer Anonymisierung, in: Wirtschaft und Statistik, 4/2003, S. 287 – 292.

*Lenz, R./Vorgrimler, D. (2004):* Geheimhaltungsmethoden auf dem Prüfstand – eine Analyse anhand der Umsatzsteuerstatistik, in: Wirtschaft und Statistik, 6/2004, S. 639 – 648.

*Lenz, R./Sturm, R./Vorgrimler, D. (2004):* Maße für die faktische Anonymität von Mikrodaten, in: Wirtschaft und Statistik, 6/2004, S. 621 – 638.

*Lietmeyer, V./Kordsmeyer, V./Gräb, C./Vorgrimler, D. (2005):* Jährliche Einkommensteuerstatistik auf Basis der bisherigen Geschäftsstatistik der Finanzverwaltung, in: *Wirtschaft und Statistik*, 7/2005, S. 671 – 681.

*Merz, J./Vorgrimler, D./Zwick, M. (2004):* Faktisch anonymisiertes Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998, in: *Wirtschaft und Statistik*, 10/2004, S. 1079 – 1091.

*Rosinus, W. (2000):* Die steuerliche Einkommensverteilung, in *Wirtschaft und Statistik*, 6/2000, S. 456 – 463.

*Schaich, E. (1971):* Lorenzfunktion und Gini-Koeffizient in kritischer Betrachtung, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 185, S. 193 – 207.

*Treeck, H.J. (2004):* Die Umsatzsteuerstatistik als Quelle wirtschaftsstatistischer Analysen, in: *Statistische Analysen und Studien NRW*, Bd. 15, S. 3 – 10.

*Vorgrimler, D. (2002):* Anbieterkonzentration auf dem Agrartechnikmarkt am Beispiel des Traktoren- und Mähdreschermarktes, in: *Agrarwirtschaft*, Heft 7, S. 332 – 340.

*Vorgrimler, D./Dittrich, S./Lenz, R./Rosemann, R. (2005a):* Ein Scientific-Use-File der Umsatzsteuerstatistik 2000, in: *Wirtschaft und Statistik*, 3/2005, S. 201 – 210.

*Vorgrimler, D./Dittrich, S./Lenz, R./Rosemann, R. (2005b):* Wissenschaftliche Analysen mit Hilfe der amtlichen Umsatzsteuerstatistik, in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Heft 10, S. 527 – 531.

*Zifonun, N./Schöffel, R. (2004):* Neue Erbschaft- und Schenkungsteuerstatistik 2002, in: *Wirtschaft und Statistik*, 9/2004, S. 1028 – 1035.

## Überblick über die Leistungen des Projektes „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“

Der vorliegende Beitrag ist eine Zusammenfassung der wichtigsten Leistungen und Ergebnisse des Projekts „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“. Kapitel 1 beschreibt die mit dem Projekt verbundenen Ziele, die an den Projektarbeiten beteiligten Institutionen und die für das Vorhaben der Anonymisierung von Betriebs- und Unternehmensdaten wesentlichen Herausforderungen. Kapitel 2 gibt einen Überblick über die einzelnen Projektarbeiten und die wesentlichen Projektergebnisse. In Kapitel 3 erfolgt eine Zusammenstellung der durch die Projektarbeiten aufgeworfenen offenen Fragen und des weiteren Forschungsbedarfs.

### 1 Projektziele, Projekthintergrund und Projektbeteiligte

#### 1.1 Projektziele

Aufgabe des Projekts war es, die Möglichkeiten der faktischen Anonymisierung von Mikrodaten über Unternehmen und Betriebe zu untersuchen, zu beschreiben und so aufzubereiten, dass sie künftig auf verschiedene Datensätze angewendet werden können. Damit wurde Grundlagenforschung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen der empirischen Wirtschaftsforschung geleistet: Die aus Literatur und der Anwendung bekannten Anonymisierungsverfahren mussten gesammelt, in ihrer Wirkungsweise beschrieben und systematisiert werden. Die Methodenkenntnisse über Anonymisierungsverfahren sollten damit so aufbereitet werden, dass eine gezielte Auswahl geeigneter Verfahren möglich wird. Die Verfügbarkeit von aussichtsreichen und direkt einsetzbaren Verfahren sollte dabei nach ursprünglicher Projektplanung als Randbedingung der Arbeiten gesehen werden. Im Projektverlauf wurde aber die Notwendigkeit erkannt, auch zur Weiterentwicklung von Verfahren beizutragen, insbesondere im Falle der als aussichtsreich erachteten stochastischen Überlagerung. Dadurch erhielt das Projekt in seinem Verlauf auch einen Auftrag zur Methodenentwicklung.

Anonymisierte Einzeldaten müssen zwei gleichrangigen Ansprüchen genügen: Einen ausreichenden Schutz der Einzelangaben gewährleisten (§ 16 Absatz 6 Bundesstatistikgesetzes [BStatG]) und ihre analytische Aussagekraft weiterhin behalten. Beide Ziele sind sowohl für die Nutzer als auch für die statistischen Ämter von großer Bedeutung.

Die Sicherung der Vertraulichkeit von Einzelangaben ist zunächst eine den statistischen Ämtern vom Gesetzgeber vorgegebene Aufgabe. Den Nutzern faktisch anonymisierter Daten wird von Seiten der statistischen Ämter keine Missbrauchsabsicht unterstellt.

---

\*) Prof. Dr. Gerd Ronning, Universität Tübingen und Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW), Tübingen.

Der Beitrag entspricht den Kapiteln 1 bis 3 des „Handbuchs zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Mikrodaten“ von Gerd Ronning, Roland Sturm, Jörg Höhne, Rainer Lenz, Martin Rosemann, Michael Scheffler und Daniel Vorgrimler unter der Mitarbeit von Stefan Dittrich, Sandra Gottschalk, Harald Strotmann und Rolf Wiegert (Ronning et al. 2005).

Unbesehen davon kann der amtlichen Statistik – anders als den Auskunftsgewerbern – nicht erst durch tatsächlichen Missbrauch der Daten Schaden entstehen. Vielmehr birgt bereits der Verdacht des leichtfertigen Umgangs der Ämter mit Einzelangaben erhebliche Gefahren für die Auskunftsbereitschaft der Befragten. Diesem Aspekt des von den Auskunftsgewerbern empfundenen Schutzes ihrer Angaben wird national wie international Relevanz zugemessen. Der erkennbar verantwortungsvolle Umgang mit der statistischen Geheimhaltung ist daher wichtig für die Qualität der Statistik insgesamt. Dies ist neben der gesetzlichen Verpflichtung des § 16 BStatG das zweite bestimmende Moment, weswegen die statistischen Ämter dem Schutz der ihnen anvertrauten Daten große Bedeutung beimessen. Eine Erschütterung des Vertrauens in die Vertraulichkeit der von ihr verwalteten Daten hätte für die amtliche Statistik fatale Folgen und würde auch der Wissenschaft als einem ihrer wichtigsten Nutzer schaden. Das Projekt sollte die Umsetzbarkeit dieser Regelung in die Praxis umfassend untersuchen und beschreiben. Die Herausforderung bestand darin, eine Operationalisierung von „faktischer Anonymität“ zu schaffen, die Aussagen darüber erlaubt, ob und wann Einzeldaten von Unternehmen und Betrieben als ausreichend geschützt gelten können.

Die primäre Anforderung der Nutzerseite besteht im möglichst weit gehenden Erhalt des Analysepotenzials anonymisierter Daten. Dies wird von den Ämtern in gleicher Weise für wichtig erachtet, denn die statistischen Ämter haben selbst ein großes Interesse daran, dass Analysen auf der Grundlage ihrer faktisch anonymisierten Daten valide Ergebnisse liefern. Die Beteiligung der künftigen Nutzer an den Arbeiten war deshalb eine wesentliche Rahmenvorgabe für die Projektarbeiten. Augenfällig wird diese Einbindung der Nutzer durch den Projektpartner Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW), Tübingen und die wissenschaftliche Leitung des Projekts durch den Direktor des IAW, Prof. Dr. Gerd Ronning. Das IAW sollte die Analysemöglichkeiten von probeanonymisierten Daten umfänglich untersuchen und bewerten. Die stärkere Nutzerbeteiligung wurde durch die Einrichtung eines Wissenschaftlichen Begleitkreises beim IAW verankert, der die gesamten Projektarbeiten begleitet hat. Ergänzend wurden eine schriftliche Nutzerumfrage und zwei wissenschaftliche Kolloquien zum Analysepotenzial durchgeführt.

Ein wesentliches Charakteristikum der Projektkonzeption bestand darin, für die Arbeiten echte Mikrodaten der statistischen Ämter zur Verfügung zu stellen. Die Untersuchungen sollten alle Eigenschaften echter Mikrodatenbestände einbeziehen können, um die Realitätsnähe und die Anwendbarkeit der Forschungsergebnisse sicherzustellen. Bei den Prüfungen zur Schutzwirkung von Anonymisierungsmaßnahmen sollten damit die realen Möglichkeiten von Datenangreifern zugrunde gelegt werden können. Bei den Bewertungen des Analysepotenzials wurden Beispielrechnungen als Ergänzung der theoretischen Ableitungen erschlossen. Ein sehr positiver Begleiteffekt dieses Vorgehens sollte sein, möglichst schon projektbegleitend Datenangebote zu erstellen.

Der Anspruch, den die Initiatoren dieses Projekts an ihre Arbeit hatten, ging jedoch über die Schaffung eines konkreten Datenangebotes für bestimmte Erhebungen der statistischen Ämter hinaus. Wesentliche Leistung der durchgeführten Grundlagenforschung ist es, den Haltern von Mikrodaten eine ressourcenschonende Anonymisierung zu ermöglichen, die es ihnen erlaubt, ihre Datenbestände Forschern mit vertretbarem Aufwand zugänglich zu machen. Für die statistischen Ämter als wesentliche Datenhalter bedeutet dies

konkret, dass sie die vom Bundesstatistikgesetz geforderte faktische Anonymität von Mikrodaten erzeugen können. Dazu wird ein Kompendium der Methoden der Anonymisierung und Hilfen für deren sinnvolle und effiziente Anwendung bereitgestellt. Kontakte zu anderen Datenhaltern im In- und Ausland haben bereits gezeigt, dass hieran ein erhebliches Interesse besteht. Das Handbuch zur Anonymisierung (Ronning et al. 2005) enthält auch den Vergleich der Eignung alternativer Anonymisierungsstrategien: Anonymisierungen, die sich auf Überschneidungsmerkmale beschränken versus Anonymisierungen, die sich auch auf Nicht-Überschneidungsmerkmale erstrecken. Im Ergebnis wurden vom Projekt differenzierten Aussagen über die Möglichkeiten faktischer Anonymisierbarkeit erwartet. Das Kompendium, das mit diesem Band vorgelegt wird, liefert den Ämtern und allen weiteren interessierten Datenanbietern Hilfen für die sinnvolle und effiziente Anonymisierung. Es bietet die Grundlage für die Methodenauswahl, die Anwendung der Methoden und die Prüfung ihrer Wirkungsweise künftiger Anonymisierungen.

## 1.2 Projektbeteiligte

Zur Erreichung der beschriebenen Ziele wurde ein Projektteam aus Datenanbietern und Datennutzern gebildet. Projektnehmer gegenüber dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) war das Statistische Bundesamt. An den Projektarbeiten beteiligten sich vier weitere statistische Ämter: das Statistische Landesamt Berlin, das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen, das Statistische Landesamt Schleswig-Holstein und das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung. Die übrigen statistischen Ämter der Länder unterstützten die Arbeiten durch die Bereitstellung von Projektdaten. Damit standen den Projektarbeitern deutschlandweite Daten aus sechs statistischen Erhebungen zur Verfügung. Alle statistischen Ämter wurden über den Fortgang der Projektarbeiten regelmäßig informiert. Das im Projekt entwickelte Schutzwirkungskonzept wurde mit den statistischen Ämtern im Rahmen eines Workshops diskutiert.

Die künftigen Nutzer von anonymisierten Einzeldaten waren umfangreich in die Projektarbeiten eingebunden. Prof. Dr. Gerd Ronning, Inhaber des Lehrstuhls für Statistik und Ökonometrie an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen und Direktor des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW), Tübingen, war Wissenschaftlicher Leiter des Projekts. Das IAW übernahm wesentliche Projektarbeiten. Dem IAW oblag nicht nur die Bewertung des Analysepotenzials, sondern es hat sich auch wesentlich in der Entwicklung geeigneter Anonymisierungsstrategien engagiert.

Zur Verbreiterung der Basis der Nutzereinbindung hat das IAW in Abstimmung mit den Auftraggebern einen Wissenschaftlichen Begleitkreis (WBK) eingerichtet, der sich aus empirisch arbeitenden Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern zusammensetzte. Mitglieder des Wissenschaftlichen Begleitkreises waren PD Dr. Uwe Blien (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg), Dr. Georg Licht (Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim), Prof. Dr. Winfried Pohlmeier (Universität Konstanz), Prof. Dr. Gerhard Wagenhals (Universität Hohenheim, bis November 2002), Prof. Dr. Joachim Wagner (Universität Lüneburg), Dr. Heike Wirth (Zentrum für Umfragen Methoden und Analysen – ZUMA, Mannheim) und Prof. Dr. Reinhard Hujer (Universität Frankfurt, ab November 2002). Weitere Vertreter der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung wurden durch eine Nutzerumfrage und zwei Nutzerkonferenzen angesprochen.

An den Projektarbeiten beteiligten sich auch weitere Forschungseinrichtungen: Als weiterer Datenhalter, der an der Anonymisierbarkeit seiner Mikrodaten arbeitet, hat sich das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), Nürnberg, mit Daten seines Betriebspanels in die Projektarbeiten eingebracht. Mit dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, gab es eine zweifache Kooperation: Zum einen wurden gemeinsame Arbeiten zum Record Linkage durchgeführt und zum anderen die Wirkungsweise von Resampling-Verfahren untersucht.

### **1.3 Die besondere Problemlage bei der Anonymisierung wirtschaftsstatistische Einzeldaten**

Die faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten wurde bisher allgemein als schwierig eingeschätzt. Diese Einschätzung hat verschiedene Gründe. Zunächst sind bei Unternehmens- und Betriebsdaten im Allgemeinen die Grundgesamtheiten kleiner als bei Haushalts- und Personendaten. Dies hat zur Folge, dass die Besetzungszahlen innerhalb einzelner Gruppen häufig sehr klein sind. Bei Unternehmens- und Betriebsdaten existieren dadurch mehr einzigartige, häufig auch sehr leicht zu identifizierende Fälle (Brand 2000; Rosemann und Vorgrimler 2004). Letzteres ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Verteilungen der quantitativen Variablen wesentlich heterogener sind (KVI 2001). Eng damit verbunden ist die Tatsache, dass bei Unternehmens- und Betriebsdaten im Gegensatz zu Haushalts- und Personendaten häufig Dominanzen auftreten, beispielsweise auf ein oder wenige Unternehmen ein Großteil des Umsatzes einer Branche entfällt (KVI 2001, S. 166). Ein weiteres Problem besteht darin, dass bei Unternehmens- und Betriebsdaten in der Regel größere Stichprobenauswahlsätze anzutreffen sind. Es treten zumindest in bestimmten Größenklassen sogar Vollerhebungen auf. Im Gegensatz dazu ist beispielsweise der Mikrozensus als eine bedeutende Erhebung im Bereich der Personen- und Haushaltsdaten gemessen an der Anzahl der erhobenen Fälle zwar eine große Erhebung der amtlichen Statistik, jedoch mit einem sehr geringen Auswahlsatz (von einem Prozent). Zuletzt unterscheiden sich die Daten von Unternehmen und Betrieben sehr stark in ihrer Größe. Insbesondere gibt es nur sehr wenige große Einheiten (KVI 2001, S. 166).

All diese Faktoren machen es potenziellen Datenangreifern leichter, Unternehmen voneinander zu unterscheiden und damit auch in formal anonymisierten Datenbeständen zu erkennen, als dies bei Personen- und Haushaltsdaten der Fall ist. Will ein Angreifer jedoch ein, mehrere oder viele Unternehmen erkennen, so benötigt er entsprechendes Zusatzwissen, das ihm eine Zuordnung ermöglicht. Beispielsweise benötigt er Kenntnisse über die Branchenzugehörigkeit, die Rechtsform, den Standort, den Umsatz und die Beschäftigtenzahl der gesuchten Unternehmen. Dabei ist leicht einsichtig, dass solcherlei Zusatzwissen für Unternehmen und Betriebe in weitaus größerem Umfang, deutlich leichter zugänglich und besser aufbereitet zur Verfügung steht als für Haushalte und Personen. Dies ergibt sich insbesondere aus Publizitätspflichten von Unternehmen, der Existenz von allgemeinen Unternehmens- und Bilanzdatenbanken (KVI 2001, S. 166); (Vorgrimler 2002). Allerdings dürfen Informationen von den statistischen Ämtern selbst dann nicht preisgegeben werden, wenn sie gleichzeitig aus den genannten Quellen bezogen werden können. Es kommt hinzu, dass Unternehmen ab einer gewissen Größe oft zu mehreren Erhebungen meldepflichtig sind (Sturm 2002, S. 472). Damit ergeben sich

Probleme insbesondere für die Anonymisierung größerer Unternehmen, die häufiger innerhalb bestimmter Merkmalskombinationen einzigartig sind und für die aufgrund von Publizitätspflichten vergleichsweise viel Zusatzwissen zur Verfügung steht (Rosemann und Vorgrimler 2004, S. 4). Allerdings dürften Datenfehler und insbesondere Dateninkompatibilitäten zwischen den verschiedenen Erhebungen (beispielsweise durch eine unterschiedliche Abgrenzung des Unternehmens oder des Umsatzes eines Unternehmens) den Abgleich zwischen Zusatzwissen und den Daten der amtlichen Statistik erschweren und damit bereits eine „natürliche Schutzwirkung“ der Daten erzeugen.

Diese Überlegungen lassen vermuten, dass es angebracht ist, bei wirtschaftsstatistischen Einzeldaten „stärkere“ Anonymisierungsvarianten – sowohl im Bereich der Verfahren zur Informationsreduktion als auch im Bereich der datenverändernden Verfahren – zu ergreifen als bei Haushalts- und Personendaten. Dies gilt umso mehr, wenn man bedenkt, dass auch der mögliche Nutzen aus der Enthüllung vertraulicher Informationen über Unternehmen und Betriebe wesentlich höher eingestuft werden muss als bei Personen- und Haushaltserhebungen (Sturm 2002, S. 472). Die Verwendung datenverändernder Verfahren zur Ergänzung des Repertoires von Anonymisierungsmaßnahmen bedeutet per se nicht, dass die Anonymisierung aus Sicht des Analysepotenzials gravierender in die Daten eingreift als bei einer Beschränkung auf die traditionell eingesetzten Verfahren zur Informationsreduktion. Der diskursive Abwägungsprozess über die jeweils adäquaten Verfahren wird in diesem Handbuch thematisiert. Wichtig an dieser Stelle ist deshalb nur der grundlegende Hinweis, dass die Entscheidung für den Einsatz datenverändernder Verfahren aus Gesichtspunkten des Analysepotenzials auch die schonendere Maßnahme bedeuten kann.

## **2 Überblick über die Projektarbeiten und wesentliche Projektergebnisse**

Die Leistungen des Projekts lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. *Sichtung, Weiterentwicklung und Anwendung von Anonymisierungsverfahren auf Daten der statistischen Ämter und des IAB.*

Im Rahmen des Projekts wurde ein breiter Kanon von verfügbaren Anonymisierungsverfahren untersucht. Teil II dieses Handbuchs beschreibt umfassend die Anonymisierungsmethoden, die im Rahmen dieses Projekts zusammengestellt und deren Eigenschaften analysiert wurden. Dem Leser bietet sich hier die Möglichkeit, einen schnellen und anschaulichen Überblick über die in der Anonymisierungsforschung eingesetzten Verfahren zu gewinnen. Darüber hinaus werden die Kriterien beschrieben, nach denen die Auswahl aussichtsreicher Verfahren für die Projektanonymisierungen vorgenommen wurde.

Es wurden zur Anonymisierung auch Verfahren eingesetzt, die sich noch in der Phase der Entwicklung befinden. Einige dieser Methoden wurden in diesem Projekt einem ersten Test anhand von echten Daten unterzogen und die Forscher, die diese Methoden entwickeln, erhielten aus dem Projekt Anregungen zur Weiterentwicklung und Modifizierung.

Nach ursprünglicher Projektplanung sollte sich die Auswahl und der Einsatz von Verfahren auf das bereits vorfindbare Methodenspektrum beschränken. Im Projektverlauf wurde jedoch deutlich, dass bei den als aussichtreich eingestuften stochastischen Überlagerungen eine Weiterentwicklung der vorgefundenen Methoden dringend angeraten schien. Durch eine Aufstockung der Projektförderung des BMBF wurde diese Methodenarbeit ermöglicht.

2. *Entwicklung einer Konzeption zur Bewertung der Vertraulichkeit und zur Gewährleistung der faktischen Anonymität (Schutzwirkungskonzept).*

Ein neuartiger Ansatz zur Operationalisierung der faktischen Anonymität ergänzt die Betrachtung der Kostenseite von De-Anonymisierungsversuchen um eine Nutzenbetrachtung. Dies bietet die Möglichkeit, anhand von Kriterien, die auch den Nutzen einer möglichen Reidentifikation von Unternehmen berücksichtigen, zu beurteilen, ob faktische Anonymität erreicht ist. Mit diesem Konzept hebt sich das Projekt deutlich von seinem Vorgänger (Müller et al. 1991) und von anderen aktuellen Anonymisierungsprojekten ab. Zur Implementierung des neuen Ansatzes werden Motivation und Möglichkeiten von Datenangreifern beleuchtet und mögliche Angriffsszenarien beschrieben, ferner Quellen des Zusatzwissens von Angreifern und technische Möglichkeiten eines Datenangriffs aufgezeigt.

3. *Entwicklung von Strategien zur Bewertung des Analysepotenzials anonymisierter Daten.*

Niemandem ist damit gedient, anonymisierte Daten anzubieten, die die Nutzer nicht einsetzen können oder wollen. Daher wurde dieses Projekt von den Datenanbietern und Datennutzern gemeinsam durchgeführt. Der Projektpartner IAW hatte die Aufgabe, die Nutzeranforderungen im Projekt zu vertreten. Um die Bedürfnisse der Anwender besser kennen zu lernen, wurden eine Nutzerbefragung und zwei Nutzerworkshops durchgeführt. Die Ergebnisse geben einen guten Einblick in die Bedürfnisse der zukünftigen Nutzer. Diese Kenntnisse wurden im Verlauf der Projektarbeiten aufgegriffen und berücksichtigt. Als Novum in der Anonymisierungsforschung wird der Begriff des Analysepotenzials bzw. seine Veränderung aufgrund von Anonymisierungsmaßnahmen systematisiert und dann umfassend operationalisiert. Auf Basis dieser Arbeiten wird im Projekt das Analysepotenzial der anonymisierten Daten beurteilt und ein Raster an Empfehlungen für die Bewertung künftiger Anonymisierungen bereitgestellt. Darüber hinaus gibt das Projekt Anregungen an die Datenanbieter, wie sie auf Unsicherheiten und Vorbehalte der Datennutzer eingehen und diesen Unterstützung beim sachgerechten Einsatz von anonymisierten Daten geben können.

4. *Systematisierung der Auswirkungen datenverändernder Anonymisierungsverfahren auf Analysen.*

Im Projekt wurden die Auswirkungen unterschiedlicher datenverändernder Anonymisierungsverfahren auf deskriptive Verteilungsmaße sowie lineare und nichtlineare Modelle theoretisch untersucht. Außerdem wurden Korrekturansätze bei datenverändernden Anonymisierungsverfahren in linearen und nichtlinearen Modellen überprüft.

5. *Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlicher Anonymisierungsmaßnahmen auf das Analysepotenzial konkreter Projektdatensätze (Kostenstrukturhebung im Verarbeitenden Gewerbe, Umsatzsteuerstatistik, Einzelhandelsstatistik, Querschnitt aus dem IAB-Betriebspanel).*

Für die konkreten Anonymisierungen der Projektstatistiken wurden die Auswirkungen auf das Analysepotenzial – wie es unter Punkt 3 skizziert wurde – untersucht und beschrieben. Für die Anonymisierungsvarianten, die für die erstellten Scientific-Use-Files gewählt wurden, sind die jeweils vorgegebenen Abweichungstoleranzen weitgehend eingehalten. Problematische Bereiche in den Daten werden zudem im Metadatenmaterial der jeweiligen Datenangebote beschrieben.

6. *Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlicher Anonymisierungsmaßnahmen auf die Vertraulichkeit anhand der Simulation von Angriffsszenarien.*

Das Projekt entwickelte zum Test der Schutzwirkung modernste Methoden und stand im Dialog mit der aktuellen Anonymisierungsforschung im In- und Ausland. Weitere Datenanbieter in Deutschland, aber auch im Ausland zeigten großes Interesse an unseren Arbeiten und möchten auf unseren Ergebnissen aufbauen.

Zu den Möglichkeiten faktischer Anonymisierbarkeit, die nicht mit einem generellen „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden können, hat das Projekt differenzierte Aussagen ermöglicht, die zum einen die Betrachtung der gängigen Methoden und Analyseformen der empirischen Forschung einbeziehen und zum anderen auch die organisatorische und juristische Ausgestaltung von Datennutzungen betreffen. Der Ansatz, die Untersuchungen anhand von echten Datenbeständen aus Unternehmens- und Betriebserhebungen durchzuführen, hat sich bewährt, da es dadurch möglich wird, die Praxistauglichkeit der einzelnen Verfahren realitätsbezogen zu testen. Insbesondere die Vielfalt der im Projekt verwendeten Daten ermöglicht es, die Auswirkungen der Anonymisierung auf unterschiedlich strukturierte Daten (z. B. unterschiedlicher Umfang, unterschiedliche Dichte) zu untersuchen.

7. *Erstellung von anonymisierten Daten: Public-Use-Files kleiner und mittlerer Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe; faktisch anonymisierte Scientific-Use-Files für Querschnittsdaten der Kostenstrukturhebung im Verarbeitenden Gewerbe, der Umsatzsteuerstatistik und der Einzelhandelsstatistik.*

Das für die Nutzer wichtigste Ziel ist es, Datensätze verschiedener, für die Forschung interessanter, Erhebungen möglichst komfortabel nutzen zu können. Um die in Deutschland in den statistischen Ämtern neu eingerichteten Forschungsdatenzentren inhaltlich mit Leben zu füllen, sollen faktisch anonymisierte Einzeldaten ein wesentlicher Baustein sein. Ein wesentlicher Erfolg des Projekts zeigt sich darin, dass bereits während der Laufzeit des Grundlagenprojekts mehrere anonymisierte Datensätze erstellt werden konnten, die von interessierten Forschern bereits über die Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter bezogen werden können.

Das Projekt hat vier Scientific-Use-Files für drei verschiedene Projektstatistiken realisiert und bereits in der Projektlaufzeit etappenweise bereitgestellt. Den Einstieg stellte eine Datei über 500 kleine und mittlere Unternehmen der Kostenstrukturhebung im Verarbeitenden Gewerbe dar, der als Public-Use-File jedermann zugänglich

lich ist und ein neues Datenangebot der Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter mitbegründete. Es folgten faktisch anonymisierte Daten über alle 2,9 Mill. Unternehmen der Umsatzsteuerstatistik, über 13 000 Klein- und Mittelunternehmen des Verarbeitenden Gewerbes und 14 500 Unternehmen des Einzelhandels. Schließlich wurden zu Projektende die großen Unternehmen der beiden letztgenannten Bereiche anonymisiert und angeboten. Das Projekt hat sich dabei auf die Anonymisierung von Einzeldaten im Querschnitt beschränkt. Die Anonymisierung von Paneldaten konnte wegen der zunächst erforderlichen Grundlagenforschung – insbesondere über die Wirkungsweise verschiedener Anonymisierungsverfahren – sowie wegen der zusätzlichen Probleme und Anforderungen bei der Anonymisierung von Paneldaten nicht im abgeschlossenen Projekt erreicht werden. Hierzu haben die Projektpartner ein weiteres Forschungsprojekt initiiert.

#### 8. *Formulierung von Handlungsempfehlungen für die Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten.*

Auf der Grundlage dieser theoretischen und empirischen Ergebnisse, die mit Hilfe realer Daten gewonnen wurden, können in diesem Handbuch Schlussfolgerungen zur Anonymisierbarkeit von Unternehmens- und Betriebsdaten gezogen werden. Die Ergebnisse machen deutlich, welche Wege der Anonymisierung Erfolg versprechend sind und daher auch bei weiteren Daten verfolgt werden sollten. Das vorliegende Kompendium will eine aussagekräftige Grundlage für die Methodenauswahl, die Anwendung der Methoden und die Prüfung ihrer Wirkungsweise bieten. Dadurch wird die Anwendung auf alle weiteren Datenbestände ermöglicht, an denen ein Nutzerinteresse besteht. Damit unterstützt das BMBF die Bereitstellung von anonymisierten Daten an die Wissenschaft weit über die Datenbestände der statistischen Ämter hinaus.

### 3 Offene Fragen und weiterer Forschungsbedarf

Das Projekt hat seine Ziele (siehe dazu Abschnitt 1.1) im Wesentlichen erreicht. Zur konkreten Abgrenzung des Projektrahmens gehörte dabei insbesondere (a) die Konzentration auf Anonymisierungsverfahren, für die theoretische Ergebnisse und möglichst auch geeignete Software sowie erste Erfahrungen bezüglich ihrer Anwendung verfügbar waren und (b) eine Konzentration auf einige, allerdings sehr wichtige und für die Datennutzer attraktive Datensätze aus dem Bereich der wirtschaftsstatistischen Daten, die die amtliche Statistik erhebt. Außerhalb dieser für das Projekt notwendigen Abgrenzung wurde im Laufe der Untersuchungen der Forschungsbedarf deutlich, auf den sich aus Sicht des Projektteams weitere Untersuchungen erstrecken sollten.

#### 3.1 Anonymisierungsverfahren und ökonometrisch-statistische Methoden

Von den datenverändernden Verfahren, die in Kapitel 6 des Handbuchs beschrieben werden, wurden vor allem die Mikroaggregation und die stochastische Überlagerung, die beide ausschließlich auf metrische Merkmale anzuwenden sind, im Projekt sehr ausführlich sowohl theoretisch als auch anhand von Datensätzen überprüft. Daneben wurden auch ausgewählte Simulationsmethoden eingesetzt: Zum einen das Latin Hyper-

cube Sampling (= LHS)-Verfahren von Dandekar (Dandekar et al. 2001), zum anderen das von Sandra Gottschalk vorgeschlagene Verfahren des Resamplings (Gottschalk 2005), das allerdings durchaus auch als Variante der additiven stochastischen Überlagerung angesehen werden kann. Allerdings ist damit keineswegs die Klasse der Simulations- und stichprobenbezogenen Verfahren erschöpfend behandelt. Insbesondere spielen in der neueren Literatur Imputationsverfahren eine wichtige Rolle, wobei allerdings hinzugefügt werden muss, dass bisher kaum Anwendungen für die Anonymisierung bekannt sind. Alle bisher genannten Methoden werden nur auf metrische Merkmale angewendet. Dagegen kann, wie im Einzelnen in Kapitel 6 beschrieben wird, für kategoriale Merkmale das Verfahren der Post-Randomisierung (PRAM) eingesetzt werden.

Im Rahmen des Projekts wurden diese Verfahren sowohl theoretisch als auch anhand echter Datensätze untersucht. Die theoretischen Untersuchungen dienten dazu, allgemein gültige Aussagen über den Effekt bestimmter Anonymisierungsverfahren auf die Schätzung ökonometrischer Modelle zu gewinnen. Teilweise wurden diese Ergebnisse durch Simulationsstudien untermauert. Gleichzeitig wurden die im Projekt behandelten Datensätze zu diesen Untersuchungen herangezogen. Dabei ging es vor allem darum, einen Einblick in die Auswirkung von bestimmten Anonymisierungsmethoden auf die Schätzung konkreter ökonometrischer Modelle zu gewinnen. Auch dies ist in den genannten Teilen dokumentiert.

Weiteren Forschungsbedarf gibt es vor allem in folgenden Bereichen:

- Ergänzende Untersuchungen, die das Gebiet der Mikroaggregation mit ihren verschiedenen Varianten bezüglich der Effekte auf die ökonometrisch statistische Analyse untersuchen, wären wünschenswert. Beispielsweise betrachtet die Arbeit von Schmid et al. (2005) eine spezielle Variante der Mikroaggregation (Aggregation nach der endogenen Variable) und zeigt, dass der Effekt auf die Schätzung stark von der Korrelation zwischen endogener und exogener Variablen abhängt. Insbesondere sollten die Auswirkungen der Mikroaggregation auf die Teststatistiken bei verschiedenen Formen der Mikroaggregation einer vertieften Analyse unterzogen werden.
- Die multiplikative Überlagerung ist bisher nur teilweise bezüglich geeigneter Schätzverfahren, vor allem unter Korrektur der Verzerrung, die durch die Anonymisierung entsteht, bearbeitet worden. Insbesondere sollte noch systematischer untersucht werden, wie der SIMEX-Schätzer, der ursprünglich für additive Überlagerung entwickelt wurde, in diesem Fall arbeitet. Wünschenswert wären auch entsprechende Realisierungen in den statistischen Programmpaketen wie beispielsweise STATA. Außerdem sollten mögliche alternative Korrekturverfahren (z. B. GMM und SIMEX) systematisch miteinander verglichen werden.
- Für das im Projekt betrachtete Resamplingverfahren sollten geeignete Korrekturverfahren entwickelt werden. Wegen der Verwandtschaft mit der additiven Überlagerung sind entsprechende Ergebnisse dort vermutlich zumindest teilweise übertragbar.
- Auch die Anonymisierung kategorialer Merkmale mittels Post-Randomisierung (PRAM) ist bisher nicht umfassend genug untersucht worden. Neben dem Problem, wie bei Merkmalen mit mehr als zwei Kategorien und vor allem bei ordinalen Merkmalen die Übergangswahrscheinlichkeiten zu bestimmen sind, ist bisher nicht untersucht wor-

den, wie sich PRAM auf mehrere kategoriale Merkmale gemeinsam auswirkt. Weiterer Forschungsbedarf besteht auch hinsichtlich des Zusammenspiels der Post-Randomisierung einer diskreten abhängigen Variablen mit einer multiplikativen stochastischen Überlagerung der Regressoren im Probit-Modell.

- Wenn eine mit PRAM anonymisierte binäre Variable als Einflussgröße (Dummy-Variable) verwendet wird, ergibt sich ein spezielles Fehler-in-den-Variablen-Modell. Es sollte untersucht werden, inwieweit auch in diesem Fall ein Korrekturverfahren analog dem SIMEX-Verfahren für den metrischen Fall konsistente Schätzungen ergibt.
- Sowohl stochastische Überlagerungen als auch die Post-Randomisierung führen in Schätzungen in der Regel zu einem Effizienzverlust und damit zu einer Verringerung der Werte von Teststatistiken. Damit werden die Schlussfolgerungen durch die Anonymisierung unsicherer. Es sollte geprüft werden, ob sich für die genannten Verfahrensarten „Faustregeln“ aufstellen lassen, um den durch die Anonymisierung hervorgerufenen Effizienzverlust zu quantifizieren und damit die statistische Signifikanz in den Originaldaten abzuschätzen.
- Die Interaktion zwischen verschiedenen Anonymisierungsverfahren, die gemeinsam auf einen Datensatz angewendet werden (z. B. Mikroaggregation bei den metrischen und PRAM bei den kategorialen Merkmalen) sollte ebenfalls systematischer analysiert werden. Beispielsweise sollte die Auswirkung der Festlegung von Parametern in den einzelnen Verfahren näher untersucht werden („Kalibrierungsproblem“). Dies sollte allerdings stets im Rahmen von konkreten Anonymisierungsvorhaben betrachtet werden.
- Der bereits oben erwähnte Ansatz der (multiplen) Imputation, der ebenfalls als Anonymisierungsmethode vorgeschlagen wurde, sollte in zukünftige Untersuchungen einbezogen werden.

### 3.2 Anonymisierung von Paneldaten

Die Auswahl der im vorliegenden Projekt betrachteten Datensätze erfolgte nach dem Gesichtspunkt einer möglichst großen Vielfalt, wobei die ausgewählten Datensätze durchaus als repräsentativ für das Datenangebot der amtlichen Statistik im Bereich der Wirtschaftsstatistik (Unternehmensdaten) angesehen werden können. Andererseits konnte die Ausweitung der Untersuchungen auf Paneldaten nicht geleistet werden.

Paneldaten stehen immer stärker im Zentrum des wirtschaftswissenschaftlichen Interesses, weil sie vor allem folgende zwei bedeutsame Erweiterungen der Analysemöglichkeiten gegenüber der Verwendung von Makro- bzw. Mikrodaten im Querschnitt zulassen:

- Nur mit Paneldaten kann die individuelle Dynamik der Befragungseinheiten untersucht und damit Evidenz für die Mikrofundierung in der Wirtschaftstheorie geliefert werden. Beispielsweise ist zu erwarten, dass eine im Zeitverlauf vergleichsweise konstante makroökonomische Kennzahl, wie z. B. das Wirtschaftswachstum als Veränderungsrate des BSP, durchaus durch erhebliche Schwankungen auf der Mikroebene gekennzeichnet ist. Somit können insbesondere die Determinanten des Unternehmenswachstums zum Untersuchungsgegenstand werden und die resultierenden Erkenntnisse für gezielte wirtschaftspolitische Maßnahmen genutzt werden.

- Bei vielen Untersuchungen ist zu erwarten, dass in den unterstellten Wirkungszusammenhängen beobachtbare oder auch unbeobachtbare Eigenschaften der Mikroeinheiten eine Rolle spielen. Beispielsweise möchte man untersuchen, welche Charakteristika einer Person die Höhe der Entlohnung im Beruf beeinflussen, oder ob eine bestimmte Branchenzugehörigkeit auf das Verhalten eines Unternehmens Einfluss hat. Wesentlich ist, dass diese Eigenschaften (z. B. das Geschlecht bei Personen oder die Branchenzugehörigkeit bei Unternehmen) über die Zeit hin konstant sind. Im Fall unbeobachtbarer Einflüsse greift man zu speziellen Techniken, die unter dem Begriff der unbeobachteten Heterogenität bekannt sind.

Neuere Untersuchungen vor allem aus dem Bereich der Industrieökonomik und der Innovationsökonomik sind nicht mehr an Panels mit konstanter Menge von Untersuchungseinheiten interessiert, sondern an den Ein- und Austritten aus einer Population und damit an entsprechenden Beobachtungen im Paneldatensatz. Typische Beispiele sind das Mannheimer Innovations Panel – MIP (Gottschalk 2004), das auf der Basis der von Creditreform erhobenen Angaben das Gründungs- und Innovationsverhalten von Unternehmen untersucht, oder die Monatsberichte der amtlichen Statistik in Verbindung mit der industriellen Kleinbetriebserhebung mit ähnlichen Forschungsfragen (siehe u. a. Wagner 1992, 1994a, 1994b und Strotmann 2001). Die Anwendung klassischer panel-ökonometrischer Methoden (Baltagi 2001) ist für solche Untersuchungen nicht mehr angemessen, weil das Stichproben-Design fundamental anders ist: Die Stichprobenziehung ist endogen (siehe Ronning 2003 und die dort zitierte Literatur). Auf der anderen Seite sind solche Datensätze, in denen Gründe für Zu- und Abgänge eigentliches Untersuchungsziel sind, in der modernen Wirtschafts- und Sozialforschung ein wichtiges Forschungsgebiet. Problematisch ist, dass Zu- und Abgänge auch durch andere Gründe bedingt sein können. So können z. B. Unternehmen aus den Monatsberichten im Verarbeitenden Gewerbe herausfallen, weil sie eine neue wirtschaftszweigsystematische Zuordnung erhalten.

Die Anonymisierung von Paneldaten stellt zusätzliche Anforderungen an Anonymisierungsverfahren. Während nicht verknüpfbare Querschnittsdaten für verschiedene Zeitpunkte unabhängig voneinander anonymisiert werden können, ist dies für Paneldaten nicht der Fall. Die zeitliche Dimension im Paneldatensatz erfordert auch die Berücksichtigung der zeitlichen Korrelation (neben der Korrelation im Querschnitt zwischen den Merkmalen), wobei noch zwischen Korrelation innerhalb einer Variablen (auto correlation) und der Korrelation zwischen Merkmalen (auto cross correlation) zu unterscheiden ist. Querschnittsdaten beziehen sich hingegen stets nur auf einen Zeitpunkt. Die geschilderten Aspekte zeigen, dass die Anonymisierung von Paneldaten eine zusätzliche Herausforderung darstellt, die in einem zur Zeit beantragten Anschlussprojekt gesondert in Angriff genommen werden soll.

## Literaturhinweise

- Baltagi, B. (2001):* Randomisierung der Datenverarbeitung. Addison-Wesley.
- Brand, R. (2000):* Anonymität von Betriebsdaten – Verfahren zur Erfassung und Maßnahmen zur Verringerung des Reidentifikationsrisikos. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 237.
- Dandekar, R., Cohen, M. und Kirkendall, N. (2001):* Applicability of Latin Hxpercube Sampling to Create Multivariate Synthetic Micro Data, in: Proceedings of ETK-NTTS, S. 839 – 847, Eurostat, Luxemburg.
- Gottschalk, S. (2004):* Microdata Disclosure Control by Resampling – Empirical Findings for Business Survey Data, Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 88(3), S. 279 – 302.
- Gottschalk, S. (2005):* Unternehmensdaten zwischen Datenschutz und Analysepotenzial, NOMOS-Verlag.
- Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik – KVI (2001):* Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur – Gutachten der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung eingesetzten Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, Nomos, Baden-Baden.
- Müller, W./Blien, U./Knoche, P./Wirth, H. (1991):* Die faktische Anonymität von Mikrodaten, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Ronning, G. (2003):* Neuere Entwicklungen in der Mikroökometrie, in: Franz, W./Stadler, M./Ramser, H. (Hrsg.), Empirische Wirtschaftsforschung: Methoden und Anwendungen, S. 41 – 50, Mohr-Siebeck, Tübingen. (Koreferat).
- Ronning, G. et al (2005):* Handbuch zur Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Mikrodaten, Statistik und Wissenschaft, Bd. 4, Wiesbaden.
- Rosemann, M. und Vorgrimler, D. (2004):* Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten – Strategien, Vorgehen und erste Ergebnisse. Statistische Analysen.
- Schmid, M./Schneeweiß, H. und Küchenhoff, H. (2005):* Consistent Estimation of Simple Linear Model Under Microaggregation, SFB Discussion Paper No. 415.
- Strotmann, H. (2001):* Arbeitsplatzdynamik in der badenwürttembergischen Industrie – Eine Analyse mit amtlichen Betriebspaneldaten. Peter Lang, Frankfurt am Main.
- Sturm, R. (2002):* Faktische Anonymisierung wirtschaftswissenschaftlicher Einzeldaten, Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 86, S. 468 – 477.
- Vorgrimler, D. (2002):* Aspekte faktischer Anonymisierung. Arbeitspapier des Projekts „Faktische Anonymisierung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten“.
- Wagner, J. (1992):* Firm Size, Firm Growth, and Persistence of Chance: Testing Gibrat's Law with Establishment Data from Lower Saxony, 1978 1989. Small Business Economics, Bd. 4, S. 125 – 131.
- Wagner, J. (1994a):* The Post-Entry Performance of New Small Firms in Manufacturing Industries, Journal of Industrial Economics, Bd. 42(2), S. 141 – 154.
- Wagner, J. (1994b):* Small Firm Entry in Manufacturing Industries: Lower Saxony, 1979 – 1989. Small Business Economics, Bd. 6, S. 211 – 223.

## Ökonometrische Analyse mit anonymisierten Mikrodaten

### 1 Einleitung

In den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ist die Verwendung von Mikrodaten ein fester Bestandteil der empirischen Forschung. Mikrodaten von Personen, Haushalten oder Firmen beinhalten oftmals sensible Informationen über die Beobachtungseinheiten, die aus datenschutzrechtlichen Gründen der Öffentlichkeit nicht unmaskiert zur Verfügung gestellt werden dürfen. Eine Lösung stellen faktisch anonymisierte Datensätze dar. Diese weisen die Eigenschaft auf, dass die Wahrscheinlichkeit, eine Beobachtung zu reidentifizieren, sehr klein ist, bzw. dass Aufwand und Kosten der Reidentifikation prohibitiv hoch sind.

Den datenerhebenden Institutionen stehen eine Reihe verschiedener Anonymisierungsverfahren zur Verfügung (Brand 2000; Willenborg und de Waal 1996, 2000). Die Anwendung dieser Verfahren führt jedoch zu einer Kontaminierung der wahren Datenstruktur mit der Folge, dass sich in der Regel die Parameter des wahren datengenerierenden Prozesses mit herkömmlichen ökonometrischen Methoden nicht mehr konsistent schätzen lassen. Zudem führt die Verwendung anonymisierter Daten zu Effizienzverlusten, so dass beispielsweise die Möglichkeit besteht, dass sich ein existierender Zusammenhang auf der Basis anonymisierter Daten nicht mehr als statistisch signifikant nachweisen lässt.

Für verschiedene Anonymisierungsverfahren gilt, dass diese zwar die Momente erhalten (z. B. data swapping), aber für die empirische Forschung, die nach Kausalzusammenhängen oder Korrelationen zwischen Variablen sucht, nahezu unbrauchbar sind, weil die Kreuzmomente, die für eine Regressionsanalyse von essentieller Bedeutung sind, kontaminiert werden.

Allgemein führt eine Datenmaskierung zu einer Zerstörung des wahren datengenerierenden Prozesses und damit zu einer falschen statistischen Inferenz. Deshalb stellt die Anonymisierung von Mikrodaten den empirischen Forscher vor zwei zentrale Fragen:

1. Ist der wahre datengenerierende Prozess nach der Maskierung überhaupt noch identifizierbar?
2. Welche ökonometrischen Verfahren lassen eine konsistente Schätzung der wahren Modellparameter auf der Basis der maskierten Daten zu?

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut. In Abschnitt 2 geben wir einen kurzen Überblick über verschiedene Anonymisierungsverfahren. Dabei konzentrieren wir uns mit der (listenweisen) Mikroaggregation, der stochastischen Überlagerung und der Blanking-Methode auf Maskierungsverfahren, die eine konsistente Schätzung der wahren Modellparameter zulassen. Dieses Kriterium halten wir aus der Sicht der empirischen Wirtschaftsforschung

---

\*) Sandra Lechner/Prof. Dr. Winfried Pohlmeier, Universität Konstanz, Zentrum für Quantitative Methoden und Umfrageforschung.

Die Autoren danken dem Zentrum für Quantitative Methoden und Umfrageforschung für die finanzielle Unterstützung.

für unabdingbar. Die Aspekte der Qualität des Datenschutzes und des Reidentifikationsrisikos werden zugegebenermaßen vernachlässigt. Aus der subjektiven Sicht der empirischen Wirtschaftsforscher sind diese Aspekte allerdings eher von nachrangiger Bedeutung. In Abschnitt 3 werden die Auswirkungen dieser Anonymisierungsverfahren auf die Eigenschaften ökonometrischen Schätzer untersucht und es wird gezeigt, wie die Schätzverfahren korrigiert werden müssen, um konsistente Schätzungen zu erhalten. Abschnitt 4 fasst den Beitrag zusammen.

## 2 Einfache alternative Anonymisierungsverfahren

Um die Wahrscheinlichkeit einer Reidentifikation zu verringern oder zu vermeiden, werden von den datenerhebenden Institutionen die unterschiedlichsten Anonymisierungsverfahren verwendet. In diesem Abschnitt wollen wir zunächst einen kurzen Überblick über einige ausgewählte Anonymisierungsverfahren geben. Dabei beschränken wir uns im Wesentlichen auf Verfahren, mit denen es möglich ist, auf der Basis der anonymisierten Daten konsistente Schätzungen der wahren Modellparameter zu erzielen.

### *Mikroaggregation*

Ein sehr verbreitetes Anonymisierungsverfahren ist die Mikroaggregation, deren Grundidee darin besteht, die Variablenausprägungen durch einen ermittelten Mittelwert von jeweils ähnlichen Datensätzen oder Beobachtungen zu ersetzen (Paaß und Wauschkuhn 1984). In der Praxis werden verschiedene Varianten dieses Verfahrens verwendet.<sup>1)</sup> Bei der listenweisen Aggregation werden die (stetigen) Variablen der  $i$ -ten Beobachtungseinheit durch ein arithmetisches Mittel über  $A$  Beobachtungen ersetzt, so dass jede Beobachtung  $A$ -mal im Datensatz erscheint. Dadurch entstehen  $M=N/A$  unterschiedliche aggregierte Beobachtungen. In der Praxis werden in der Regel Gruppen von 3, 4 oder 5 Beobachtungen zu einer aggregierten Beobachtung zusammengefasst.

Eine Alternative bietet die Bootstrap-Aggregation (Lechner und Pohlmeier 2003). Hierbei wird für jede Beobachtung des Originaldatensatzes per Zufallsziehung mit Zurücklegen eine Gruppe erstellt und der Mittelwert dieser Gruppe als aggregierte Beobachtung verwendet. Hierdurch wird ebenfalls das Reidentifikationsrisiko verringert. Allerdings wird durch die zufällige Ziehung mit Zurücklegen die Variation zwischen den aggregierten Gruppen erhöht, denn es werden in Datensätzen mit großem Beobachtungsumfang mit höherer Wahrscheinlichkeit  $N$  unterschiedliche aggregierte Beobachtungen gebildet.

Die in der Praxis bevorzugten Mikroaggregationsverfahren versuchen Beobachtungseinheiten mit möglichst ähnlichen Variablenausprägungen zusammenzufassen. Hierdurch wird aber eine Selektionsverzerrung erzeugt, falls das Aggregationskriterium auf einer Variablen beruht, die als abhängige Variable in der Regressionsanalyse verwendet wird.

### *Stochastische Überlagerung*

Eine populäre Alternative zur Mikroaggregation stellt die stochastische Überlagerung dar. Die Grundidee dieses Verfahrens besteht darin, einen unabhängigen und identisch ver-

---

1) Siehe Mateo-Sanz und Domingo-Ferrer (1998) für eine detaillierte Erklärung verschiedene Varianten des Mikroaggregationsverfahrens.

teilten Störterm mit Erwartungswert Null zu der stetigen, zu anonymisierenden Variablen zu addieren. Dieses Verfahren führt zu einem allgemeinen additiven Fehler-in-den-Variablen Problem.

Bei Anonymisierung durch einfache additive stochastische Überlagerung ergibt sich das Problem, dass kleine Ausprägungen sehr stark und große Ausprägungen kaum verändert werden, so dass das Reidentifikationsrisiko für Beobachtungseinheiten mit extremen Ausprägungen in den Variablen kaum reduziert wird.

Eine Lösung bietet die multiplikative stochastische Überlagerung, da hierbei für einen gegebenen Wert  $X_i$  die Varianz der anonymisierten Variable  $W_i$  mit der Größe des Originalwerts steigt und das Reanonymisierungsrisiko im Vergleich zur additiven Überlagerung sinkt. Zudem bleiben bei der multiplikativen Überlagerung strukturelle Nullen erhalten. Ein kleiner Nachteil besteht darin, dass rein deskriptive Analysen erschwert werden, da beispielsweise durch die Multiplikation die Mittelwerte verändert werden. Falls in einem linearen Regressionsansatz sämtliche multiplikativ überlagerten Variablen in logarithmischer Form eingehen, ergibt sich offensichtlich das gleiche Fehler-in-der-Variablen-Problem wie im linearen Modell mit additiven Fehlern.

Die Verfügbarkeit qualitativer Variablen (z. B. Informationen über Wohnort, Standort, Beruf, Branche etc.) erhöht in Kombination mit der Information aus stetigen Variablen das Reidentifikationsrisiko deutlich. Deshalb ist die stochastische Überlagerung diskreter Merkmalsausprägungen nicht unbedeutend und sollte parallel zur Anonymisierung der stetigen Variablen erfolgen. Die zufällige Anordnung bzw. Post-Randomisierung (PRAM) kann als eine Form von Fehler-in-den-Variablen bei qualitativen Variablen als Anonymisierungsmethode (Särndal et al. 1992) aufgefasst werden. Diese von Kooiman et al. (1997) entwickelte Methode basiert auf der Idee, qualitative Variablen, die sensible Informationen beinhalten, falsch zu klassifizieren. Die Häufigkeit einzelner Zellbesetzungen wird mit einer vorbestimmten Wahrscheinlichkeit verschoben. Auf diese Art kann der Datennutzer nicht sicher sein, ob die qualitativen Angaben für eine einzelne Beobachtung korrekt sind oder falsch kodiert wurden.

### **Blanking**

Als Blanking bezeichnet man die Löschung einzelner Merkmalsausprägungen, die zu einem hohen Reidentifikationsrisiko führen. Dem Datennutzer werden stattdessen zensierte Werte in Form von Maximal- oder Minimalgrößen zur Verfügung gestellt. Im Allgemeinen kann man davon ausgehen, dass das Reidentifikationsrisiko insbesondere für Beobachtungseinheiten sehr groß ist, die extreme Variablenausprägungen (insbesondere sehr große Werte) aufweisen. Alternativ können auch andere Blanking-Regeln zur Anwendung kommen, die beispielsweise auf einer Kombination von Variablen beruhen, die eine höhere Reidentifikationswahrscheinlichkeit implizieren. Ein Zensierungsproblem entsteht, wenn die abhängige Variable eines Regressionsmodells vom Blanking betroffen ist.

### 3 Konsequenzen und Korrekturverfahren

Aus ökonometrischer Sicht kann ein Anonymisierungsverfahren als ein Filter angesehen werden, der den wahren datengenerierenden Prozess verändert. Diese Veränderung hat zur Folge, dass der empirische Forscher mit der Frage konfrontiert ist, wie groß der Einfluss des Anonymisierungsverfahrens auf die Eigenschaften der Schätzergebnisse ist und inwieweit sich mögliche Auswirkungen der Anonymisierung auf die Schätzergebnisse durch entsprechende Korrekturverfahren beheben lassen.

Die Relevanz dieser Fragen sei am Beispiel des Data Swappings skizziert, bei dem die Merkmalausprägungen einer Variablen zwischen Beobachtungen vertauscht werden.<sup>2)</sup> Die Momente für jede einzelne Variable bleiben hierdurch erhalten. Jedoch werden die Kreuzmomente (Kovarianzen bzw. Kreuzkorrelationen) zwischen den Variablen zerstört. Eine derartige Zerstörung der stochastischen Struktur der Daten führt zu einer ungültigen Inferenz. Zusammenhänge zwischen Variablen, die im Originaldatensatz signifikant sind, können somit statistisch unauffindbar werden, weil die Kreuzmomente, die für eine Regressionsanalyse von zentraler Bedeutung sind, kontaminiert wurden.

Um die Auswirkungen der Anonymisierung auf die Eigenschaften ökonometrischer Schätzer zu untersuchen, wollen wir im Folgenden zwischen linearen und nichtlinearen Regressionsmodellen unterscheiden, da die Korrektur der Folgen des Anonymisierungsprozesses im nichtlinearen Modell deutlich aufwändiger ist und komplexere Verfahren erfordert als im linearen Fall.

#### *Lineares Regressionsmodell*

Mikroaggregation und additive stochastische Überlagerung sind in diesem Fall lineare Transformationen der Originaldaten, so dass ihre Auswirkungen auf die Schätzungen linearer Regressionsmodelle einfach zu analysieren sind und die Konsistenzeigenschaft durch einfache Korrekturmethode wiederhergestellt werden kann. Anhand von Monte-Carlo-Simulationen zeigen Lechner und Pohlmeier (2003), welche Auswirkungen listenweise Mikroaggregation und stochastische Überlagerung auf die Eigenschaften ökonometrischer Schätzer im linearen Regressionsmodell haben. Bei der listenweisen Mikroaggregation bleiben Erwartungstreue und Konsistenz des Kleinst-Quadrat-Schätzer (KQ) erhalten. Die konventionellen KQ-Standardfehler sind verzerrt, wenn die Auswirkungen der Mikroaggregation ignoriert werden. Eine unverzerrte Schätzung der Standardfehler kann durch eine einfache Korrektur erfolgen, sofern das Aggregationsniveau dem empirischen Forscher bekannt ist. Allerdings ergibt sich eine deutliche Reduktion der Schätzgenauigkeit.

Wie bereits erwähnt, führt die additive stochastische Überlagerung zu einem klassischen Fehler-in-den-Variablen Modell.<sup>3)</sup> Nehmen wir an, dass die erklärende Variable  $X_i$  sensible Information beinhaltet, so dass sie anonymisiert werden muss. Dem Datennutzer wird statt der Beobachtung  $X_i$  die Variable  $W_i$  zur Verfügung gestellt, die als eine fehlerhaft gemessene Variable von  $X_i$  durch stochastische Überlagerung erzeugt wird:

2) Siehe Boyd und Vickers (1999); Dalenius und Reiss (1982) sowie Kim und Winkler (1995) für verschiedene Varianten dieses Anonymisierungsverfahrens.

3) Siehe Fuller (1987) für eine detaillierte Erklärung.

$$W_i = X_i + u_i, i = 1, \dots, n \quad (3.1)$$

wobei  $u_i$  ein stochastisch unabhängiger Fehlerterm ist mit  $E[u_i|X_i] = 0$  und  $V[u_i|X_i] = \sigma_u^2$ .

Offensichtlich ist die Anonymisierung durch stochastische Überlagerung nur dann effizient, wenn  $u_i$  hinreichend streut. Es ist hinlänglich bekanntes Lehrbuchwissen, dass die Regression von  $Y_i$  auf  $W_i$  zu inkonsistenten Parameterschätzungen führt, da der Fehlerterm mit  $W_i$  per Konstruktion korreliert ist. Sofern aber die datenerhebenden Institutionen dem empirischen Forscher Informationen über die Varianz-Kovarianz-Matrix der Überlagerungsfehler zur Verfügung stellen, ist dieser in der Lage die asymptotische Verzerrung des KQ-Schätzers mit Hilfe dieser zusätzlichen Information zu korrigieren.<sup>4)</sup> Hier unterscheidet sich die stochastische Überlagerung vom klassischen Fehler-in-der-Variablen-Ansatz, bei dem üblicherweise diese Information fehlt.

Lechner und Pohlmeier (2004) untersuchen die Auswirkungen der Blanking-Methode auf die Eigenschaften des KQ-Schätzers und zeigen, dass diese Anonymisierungsmethode zu Verzerrung und Effizienzverlust führt. Als adäquates Instrumentarium wird ein semiparametrischer zweistufiger Selektionskontrollschätzer vorgeschlagen. Dieses Verfahren basiert auf dem semiparametrischen Schätzer von Klein und Spady (1993) für binäre Auswahlmodelle in der ersten Stufe und dem semiparametrischen Reihenapproximationsschätzer von Newey (1999) in der zweiten Stufe. Gegenüber herkömmlichen Selektionsproblemen kommt es beim Blanking zu einem größeren Datenverlust in beiden Schätzstufen, da möglicherweise auch Variablen, die als Regressoren in der Selektionsgleichung dienen, gelöscht werden müssen. Um diesen Datenverlust zu verringern, schlagen Lechner und Pohlmeier vor, die fehlenden Werte durch die arithmetischen Mittel gestutzten Variablen zu ersetzen. Anhand von Monte-Carlo-Simulationen belegen die Autoren, dass dieser Ansatz zumindest bei größeren Stichproben eine geeignete Methode darstellt, die aufgrund des Blankings erforderliche Selektionskorrektur durchzuführen.

### **Nichtlineare Regressionsmodelle**

Die Analyse von Mikrodaten erfordert oftmals auch die Verwendung nichtlinearer Regressionsmodelle (Zählmodellen, qualitative Antwortmodelle, etc). Der Versuch, adäquate allgemeine Schätzverfahren für mikroaggregierte nichtlineare Regressionsgleichungen herzuleiten, ist unserem Wissen nach bisher noch nicht unternommen worden, sodass die Mikroaggregation aus der Sicht des Datennutzers keine empfehlenswerte Anonymisierungsmethode darstellt. Das von Lechner und Pohlmeier (2004) vorgeschlagene zweistufige Schätzverfahren für lineare Modelle im Falle des Data Blankings ist nur auf nichtlineare Modelle anwendbar, die einen additiven Fehlerterm in die Regressionsgleichung aufweisen. Aus diesem Grunde scheint uns momentan die Anonymisierung durch stochastische Überlagerung der Königsveg zu sein, um weiterhin nichtlineare ökonomische Modelle auf der Grundlage anonymisierter Daten schätzen zu können.

Die additive stochastische Überlagerung führt zu einem nichtlinearen Fehler-in-den-Variablen Modell. Im Gegensatz zum linearen Modell ist die Literatur zum Problem von Fehler-in-den-Variablen bei nichtlinearen Modellen mit Messfehlern vergleichsweise gering.

4) Siehe Lechner und Pohlmeier (2003).

Allgemeine Aussagen über die Konsistenz und die Verzerrung in nichtlinearen Modellen können nicht getroffen werden. Amemiya (1985) zeigte bereits, dass der Instrumentalvariablen (IV) Schätzer für nichtlineare Modelle mit Messfehler inkonsistent ist und dass alternative Methoden benutzt werden müssen, um eine konsistente Parameterschätzung zu erzielen. Einen Überblick über alternative Schätzverfahren für nichtlineare Modelle mit Fehler-in-den-Variablen geben die Monographie von Carroll, Ruppert und Stefanski (1995), sowie der Übersichtsartikel von Hausman (2001).

Die Simulation-Extrapolation (SIMEX) Methode sowie die Regressionskalibrationsmethode sind für die Analyse von Datensätzen mit additiver stochastischer Überlagerung geeignete Schätzansätze, weil sie einerseits keine zusätzlichen sicherheitsrelevanten Informationen erfordern, die das Identifikationsrisiko erhöhen würden, und weil sie andererseits für ein großes Spektrum von nichtlinearen Regressionsmodellen (z. B. Qualitative Auswahlmodelle, zensierte und gestutzte Auswahlmodelle, Verweildauermodelle, Zählmodellen) anwendbar sind.

### **Regressionskalibration**

Die Grundidee der von Carroll und Stefanski (1990) entwickelten Regressionkalibrationsmethode, die Ähnlichkeiten mit einem zweistufigen KQ-Verfahren aufweist, besteht darin, eine sicherheitsrelevante Variable  $X_i$  durch eine Schätzung der orthogonalen Projektion von  $X$  auf die fehlerhaft gemessenen Variable  $W$ ,  $P(X|W)$  zu ersetzen.<sup>5)</sup> Nach dieser Approximation wird eine konventionelle Regressionsanalyse durchgeführt, um die geschätzten Parameter zu erhalten.<sup>6)</sup> Die Standardfehler können entweder mit der Sandwich-Methode oder dem Bootstrap ermittelt werden. Lechner und Pohlmeier (2004) adaptieren diese Methode, die ursprünglich für das Problem von Messfehler in Paneldaten entwickelt wurde, für den Fall der Maskierung durch stochastische Überlagerung.

### **SIMEX**

Das SIMEX-Verfahren wurde von Cook und Stefanski (1994) entwickelt, um die Effekte von Messfehlern auf die Verzerrung der geschätzten Parameter zu untersuchen und zu verringern. Dieses Verfahren ist ebenfalls ein zweistufiges Schätzverfahren, das aus einem Simulations- und einem Extrapolationsschritt besteht. In der Simulationsstufe werden zusätzliche simulierte Messfehler mit steigender Varianz zu der fehlerhaft gemessenen Variable addiert. Diese zusätzliche additive Überlagerung liefert Informationen über den Zusammenhang zwischen der Verzerrung des Schätzers und der steigenden Varianz des Messfehlers. Für jede neue simulierte Variable wird der so genannte naive Schätzer berechnet.<sup>7)</sup> Während des Extrapolationsschrittes werden die geschätzten Parameter als eine Funktion der Größe der Varianz des Messfehlers modelliert. Durch Extrapolation ergeben sich letztendlich die fehlerfreien Parameterschätzungen, wobei mit Hilfe der Bootstrap Methode die Standardfehler des SIMEX-Schätzers geschätzt werden. Carroll et al (1996) beweisen, dass der SIMEX-Schätzer asymptotisch normalverteilt ist.

---

5) Jede Komponente dieser orthogonalen Projektion kann sehr leicht berechnet werden (siehe Anhang A1 zu diesem Beitrag).

6) Eine detaillierte Diskussion über dieses Verfahren befindet sich in Carroll, Ruppert und Stefanski (1995).

7) Siehe Beispiel im Anhang A2 zu diesem Beitrag.

Aus der Perspektive der datenerhebenden Institutionen müssen beide Verfahren als wenig aufwändig und praktikabel betrachtet werden, da nur die Varianz-Kovarianz Matrix der Messfehler dem Datenbenutzer zur Verfügung gestellt werden muss. Somit sind diese Verfahren für empirische Studien auf der Grundlage anonymisierter Daten besonders geeignet.

### **Qualitative Daten**

Nur wenige Arbeiten befassen sich mit den Auswirkungen von Messfehlern bei qualitativen Daten. Ronning, Rosemann und Strohtmann (2005) analysieren die Auswirkung von zufälliger Anordnung der abhängigen Variablen im Probit-Modell. Die Autoren zeigen, wie mit einer Modifikation der Likelihood-Funktion die Konsistenz gewährleistet ist und die Effizienz des Schätzers mit einer strengerer zufälligen Anordnung abnimmt. Nach unserem Wissen, befassen sich alle anderen Arbeiten auf diesem Gebiet ausschließlich mit der Auswirkung stochastischer Überlagerung der erklärenden Variablen in binären Auswahlmodellen. Stefanski und Carroll (1985) leiten z. B. für ein Logit Modell mit Messfehlern in den Kovariaten eine Klasse von konsistenten und asymptotisch normalverteilten Schätzern her.

## **4 Schlussfolgerung**

Mit diesem Beitrag geben wir einen kurzen Überblick über verschiedene Anonymisierungsverfahren und schildern ihre Auswirkungen auf die Eigenschaften ökonometrischen Schätzer in linearen und nichtlinearen Regressionsmodellen. Gängige Anonymisierungsverfahren führen immer zu einer fehlerhaften Inferenz und zu einem Effizienzverlust. In aller Regel führen die gängigen Anonymisierungsverfahren sogar zu verzerrten und inkonsistenten Schätzungen und machen damit eine seriöse Regressionsanalyse auf der Basis von anonymisierten Daten unbrauchbar, sofern nicht adäquate Modifikationen der Schätzansätze vorgenommen werden.

Beim linearen Regressionsmodell können einfache Korrekturmethode angewendet werden, wenn die Originaldaten durch (listenweise) Mikroaggregation oder durch stochastische Überlagerung geschützt werden. Allerdings führt die Anonymisierung immer zu einem Effizienzverlust. Auf alle Fälle sollte dem empirischen Forscher die notwendigen Informationen zur Verfügung gestellt werden, mit welchem Verfahren und welchen Parameterkonstellationen die Originaldaten anonymisiert wurden.

Ähnliche Schlussfolgerungen gelten auch für die Schätzung nichtlinearer Regressionsmodelle. Das SIMEX-Verfahren und die Regressionskalibrationsmethode führen zu konsistenten Schätzungen, sofern die datenerhebenden Institutionen die Varianz-Kovarianz des Messfehlers als zusätzliche Information dem Datennutzer zur Verfügung stellt.

In der Zukunft sollten auch die Auswirkungen multiplikativer stochastischer Überlagerungen für lineare und nichtlineare Regressionsmodelle anhand des SIMEX-Schätzers untersucht werden, zumal die multiplikative Überlagerung in der Praxis häufig verwendet wird und sie einen besseren Schutz vor Reidentifikation bietet. Insbesondere sollte auch untersucht werden, wie qualitative und stetige Variablen gleichzeitig anonymisiert werden können und welche Auswirkungen solche Verfahren auf die Eigenschaften der Schätzer haben.

Aus der Sicht der empirischen Forschung gilt vor allem folgendes Fazit festzuhalten: Wenn die Anonymisierung nicht dazu führen soll, dass die anonymisierten Daten gänzlich für eine wissenschaftliche (d. h. auf inferenzstatistischen Methoden beruhende) Analysen unbrauchbar werden, sollten nur solche Anonymisierungsverfahren zur Anwendung kommen, deren Auswirkungen durch entsprechende Modifikationen behebbar sind.

## Literaturhinweise

*Amemiya, T. (1985):* Instrumental Variable Estimator for the Non-linear Errors in Variable Model, *Journal of Econometrics*, 28, S. 273 – 289.

*Boyd, M. und Vickers, P. (1999):* Record swapping – A Possible Disclosure Control Approach for the 2001 UK Census, Beitrag zur: Joint ECE/Eurostat Work Session on Statistical Data Confidentiality, 8. – 10. März 1999, Thessaloniki, Griechenland.

*Brand, R. (2000):* Anonymität von Betriebsdaten, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 237, IAB, Nürnberg.

*Carroll, R. J./Kuechenhoff, H./Lombard, F./Stefanski, L. F. (1996):* Asymptotics for the SIMEX Estimator in Structural Measurement Error Models, *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 91, S. 242 – 250.

*Carroll, R. J./Ruppert, D./Stefanski, L. F. (1995):* Measurement Error in Nonlinear Models, Chapman and Hall.

*Carroll, R. J./Stefanski, L. F. (1990):* Approximate Quasilikelihood Estimation in Models with Surrogate Predictions, *Journal of The American Statistical Association*, Vol. 85, S. 652 – 663.

*Cook, J. R./Stefanski, L. A. (1994):* Simulation-Extrapolation in Parametric Measurement Error Models, in: *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 89, S. 1314 – 1328.

*Dalenius, T./Reiss, S. P. (1982):* Data swapping: A Technique for Disclosure Control, *Journal of Statistical Planning and Inference*, 6, S. 73 – 85.

*Fuller, W. A. (1987):* Measurement Error Models, Wiley.

*Hausman, J. A. (2001):* Mismeasured Variables in Econometric Analysis: Problems from the Right and Problems from the Left, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, S. 57 – 67.

*Kim, J. J./Winkler, W. E. (1995):* Masking Microdata Files, *American Statistical Association*, Proceedings of the Section on Survey Research Methods, S. 114 – 119.

*Klein, R. W./Spady, R. S. (1993):* An Efficient Semiparametric Estimator of the Binary Response Model, *Econometrica*, 61, S. 387 – 421.

Kooiman, P./Willenborg, L. C. R. J./Gouweleeuw, J. M. (1997): PRAM: a Method for disclosure limitation of microdata, Research Paper no. 9705, Statistics Netherlands.

Lechner, S./Pohlmeier, W. (2003): Schätzung ökonometrischer Modelle auf Grundlage anonymisierter Daten, in Gnoss, R. und Ronning, R.: Anonymisierung Wirtschaftstatistischer Einzeldaten, Forum der Bundesstatistik, Bd. 42, Wiesbaden.

Lechner, S./Pohlmeier, W. (2004): To blank or not to Blank? A comparison of the Effects of Disclosure Limitation Methods on Nonlinear Regression Estimates, in Domingo-Ferrer, J./ Torrs, V.: Privacy in Statistical Databases, Springer Verlag Lecture Notes in Computer Science, LNCS 3050.

Mateo-Sanz, J. M./ Domingo-Ferrer, J. (1998): A method for data oriented multivariate microaggregation, in Statistical Data Protection, proceedings of the conference, Eurostat 1999.

Newey, W. K. (1999): Two Step Series Estimation of Sample Selection Models, Department of Economics, Working Papers No-99-04, Massachusetts, Institute of Technology.

Paaß, G./U. Wauschkuhn (1984): Datenzugang, Datenschutz, und Anonymisierung, Analysepotential und Identifizierbarkeit von anonymisierten Individualdaten, in: Berichte der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung, Bericht 148, Oldenbourg Verlag.

Ronning, G./Rosemann, M./Strohtmann, H. (2005): Estimation of the Probit Model from Anonymized Data, Jahrbuecher fuer Nationaloekonomie und Statistik, Bd. 225, Heft 5, „Econometrics of Anonymized Micro Data“.

Särndal, C. E./Swensson, B./Wretman, J. (1992): Model Assisted Survey Sampling, Springer, New York.

Stefanski, L./Carroll, R. J. (1985): Covariate Measurement Error in Logistic Regression, *The Annals of Statistics*, 13, S. 1335 – 1351.

Willenborg, L./T. de Waal (2000): Elements of Statistical Disclosure Control, Springer Verlag, Lecture Notes in Statistics, Vol. 155, Berlin.

Willenborg, L./T. de Waal (1996): Statistical Disclosure Control in Practice, Springer Verlag, Lecture Notes in Statistics, Vol. 111, Berlin.

## Anhang

### A 1: Die Regressionskalibrationsmethode

Wir gehen vom additiven Messfehlermodell (3.1) aus und vermuten, dass die wahre Varianz des Messfehlers  $\sum_{uu}$  von der datenerhebenden Institution zur Verfügung gestellt wird.

Die orthogonale Projektion,  $P(X|W)$ , ist definiert als:

$$P(X|W) = E[X] + \text{Cov}(X, W) V[W]^{-1} (W - E[W])$$

und kann geschätzt werden durch:

$$\hat{P}(X|W) = \hat{\mu}_W + \hat{\Sigma}_{WX} \hat{\Sigma}_{WW}^{-1} (W - \hat{\mu}_W).$$

Da  $E[u] = 0$  gelten folgende Resultate:

$$\hat{\mu}_W = \hat{\mu}_X \text{ und } \hat{\Sigma}_{WX} = \hat{\Sigma}_{WW} - \sum_{uu} + \hat{\mu}_w \hat{\mu}_w'$$

### A 2: Das SIMEX-Verfahren.

Ausgangspunkt ist das additive Messfehlermodell (3.1).

In der Simulationsstufe werden zusätzliche simulierte Messfehler zu der erklärenden Variablen addiert.  $B$  neue fehlerhafte erklärende Variable  $W_{i,b}(\lambda_t)$  werden simuliert:

$$W_{i,b}(\lambda_t) = W_i + \sqrt{\lambda_t} \sigma_u u_{i,b}, \quad b = 1, \dots, B, t = 1, \dots, T, i = 1, \dots, N \quad (\text{A 2.1})$$

wobei  $0 = \lambda_0 < \lambda_1 < \lambda_2 < \dots < \lambda_T = 2$  vorgegebene Parameter sind die die Varianz des Messfehlers kontrollieren und  $\{u_{i,b}\}_{b=1}^B$  sind Computer simulierte unabhängige und identische Standard normalverteilte Zufallsvariablen. In dieser ersten Stufe werden  $B$  zusätzliche Datensätze erstellt, die dieselben unabhängige Variable  $Y_i$  und die erklärende Variable  $W_{i,b}(\lambda_t)$  beinhalten.

Für  $b = 1, \dots, B$  und für jeden Wert von  $\lambda_t$  wird der naive Schätzer aus der Regression von  $Y$  auf  $W_{i,b}(\lambda_t)$  berechnet und der Mittelwert über  $b$  für jede Wert von  $\lambda_t$  gebildet:

$$\hat{\beta}(\lambda_t) = \frac{1}{B} \sum_{b=1}^B \hat{\beta}_b(\lambda_t). \quad (\text{A 2.2})$$

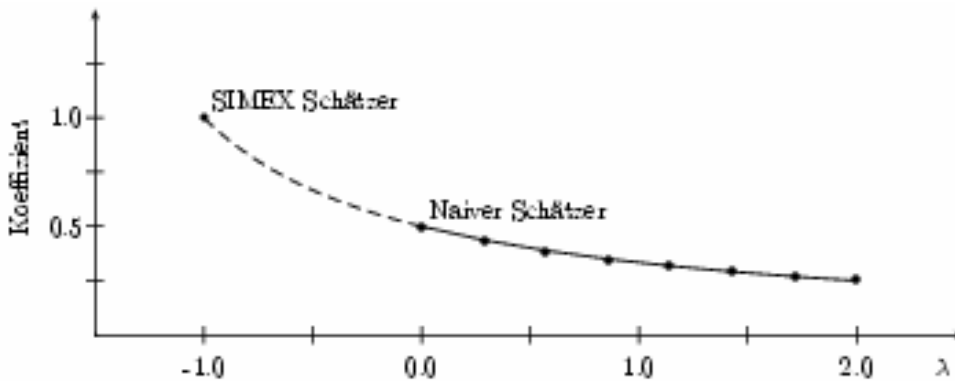
In der zweiten Stufe, dem Extrapolationsschritt, wird jede Komponente des Vektors  $\hat{\beta}(\lambda_i)$  als eine Funktion von  $\lambda_i$  modelliert. Cook und Stefanski (1994) schlagen eine quadratische Extrapolation Funktion vor:

$$\beta(\lambda) = a_1 + a_2\lambda + a_3\lambda^2 \quad (\text{A 2.3})$$

Dieses Gleichungssystem wird für  $a_1$ ,  $a_2$  und  $a_3$  gelöst und an dem Punkt  $\lambda = -1$  ausgewertet. An diesem Punkt erhalten wir eine fehlerfreie Parameterschätzung.

Der Effekt des Messfehlers auf die Schätzung wird in der Abbildung 1 beschrieben. Der SIMEX-Schätzer ist die Extrapolation an dem Punkt  $\lambda = -1$ . Für  $\lambda = 0$  erhalten wir den naiven Schätzer, basiert auf die anonymisierten Daten. Die Punkte die sich rechts von diesem naiven Schätzer befinden, stellen für die replizierten Datensätze mit additiven Messfehler, die Schätzungen für  $\beta$  dar:

**Abbildung 1**  
Beschreibung des Extrapolationsschrittes



## Die Leistungsfähigkeit von FAST 98 im Vergleich mit den Originaldaten

### 1 Einführung

Die Einzelangaben der Lohn- und Einkommensteuerstatistik (im folgenden Einkommensteuerstatistik) müssen von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder so verändert werden, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft zugeordnet werden können. Erst dann können sie der Wissenschaft zur Verfügung gestellt werden.

Im Rahmen des Projektes FAST 98 (Faktisch anonymisierte Einkommensteuerstatistik 1998) wurde eine standardisierte Datei erstellt, die Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung kurzfristig zur Verfügung gestellt werden kann, während alle anderen Zugangswege einen erheblich höheren Zeit- und Personalaufwand erfordern.

In dem Beitrag von Vorgrimler wird beschrieben, durch welche Maßnahmen diese so genannte faktische Anonymität sichergestellt ist.<sup>1)</sup> Im Folgenden wird die Frage untersucht, welche Auswirkungen diese Anonymisierungsmaßnahmen auf das Analysepotenzial haben. Dabei soll zuerst auf die Auswirkungen der Stichprobenziehung hingewiesen werden, bevor die Einschränkungen durch gezielte Anonymisierungsmaßnahmen beschrieben werden.

### 2 Stichprobe und Originalmaterial

Einen wichtigen Beitrag zur Anonymisierung leistet die Ziehung einer Stichprobe. Die Stichprobe wurde jedoch nicht gezogen, um die Daten zu anonymisieren. Vielmehr wird die Stichprobe für Auswertungen verwendet, da die Auswertung der Gesamtdaten mit 29 Mill. Steuerpflichtigen und mehreren hundert Erhebungsmerkmalen sehr hohe Anforderungen an die EDV stellt. Aus diesem Grund handelt es sich bei der Stichprobe um eine geschichtete 10 %-Stichprobe, die hohe Genauigkeitsanforderung insbesondere an den Nachweis des Gesamtbetrags der Einkünfte (GdE) stellt. Bei den hohen Einkommen (GdE über 200 000 DM) sowie bei unhomogenen oder schwach besetzten Schichten wurden alle Merkmalsträger in die Stichprobe übernommen.<sup>2)</sup> Dies hat zur Folge, dass eine sehr hohe Genauigkeit der Ergebnisse erreicht wird. Dies gilt uneingeschränkt für die Merkmale, die das Steueraufkommen maßgeblich beeinflussen.

Aufgrund der Vielschichtigkeit des Besteuerungsverfahrens enthält die Einkommensteuerstatistik auch steuerliche Merkmale, die eher zu den Exoten des Steuerrechts gehören. So sieht beispielsweise § 10g des EStG Steuerbegünstigungen für schutzwürdige Kultur-

---

\*) Christopher Gräb, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

1) Vgl. Vorgrimler (2007).

2) Vgl. Zwick (1998).

güter vor, die nicht für Wohnzwecke oder zur Einkunftserzielung dienen. Wer Informationen hierüber benötigt, kann diese zuverlässig nur aus dem Gesamtmaterial beziehen, da der Stichprobenfehler bei seltenen Merkmalen eine zuverlässige Ermittlung aus der 10 %-Stichprobe verhindert. Tatsächlich haben nach den Ergebnissen der Einkommensteuerstatistik 1998 insgesamt 77 Steuerpflichtige diese Steuerbegünstigung in Anspruch genommen, aus der Stichprobe ergibt sich hochgerechnet eine Anzahl von 93 Steuerpflichtigen.

Um den Stichprobenfehler zuverlässig abschätzen zu können, enthält FAST 98 die Randauszählung mit Mittelwert, Median, Anzahl, Standardabweichung und der Summe für alle Wertfelder.

### **3 Anonymisierung und Auswirkungen**

#### **3.1 Allgemeine Anonymisierung**

Allgemeine Maßnahmen zu Anonymisierung werden bei sämtlichen Datensätzen angewendet und haben zur Folge, dass bestimmte Informationen in FAST 98 nicht mehr enthalten sind.<sup>3)</sup>

Die Originaldaten der Einkommensteuerstatistik eignen sich beispielsweise sehr gut für regionale Analysen bis zur Gemeindeebene. Der Gemeindeschlüssel hat in der Einkommensteuerstatistik eine sehr hohe Validität, da diese Angabe für die Verteilung des Gemeindeanteils an der Einkommensteuer benötigt wird (über 20 Mrd. Euro pro Jahr). Die Angabe zum Wohnort wurde bei den allgemeinen Anonymisierungen in FAST 98 durch das Bundesland ersetzt. Eine tiefer gehende regionale Analyse lässt sich mit FAST 98 nicht durchführen.

Betroffen von allgemeinen Anonymisierungsmaßnahmen sind allerdings nur wenige Merkmale (Religion, Region, Kinder, Wirtschaftszweig, Alter). Für Analysen dieser vergrößerten Merkmale bieten die statistischen Ämter andere Wege des Datenzugangs.<sup>4)</sup>

#### **3.2 Spezielle Anonymisierung**

Die bisherigen Maßnahmen (Stichprobenziehung und allgemeine Maßnahmen zur Anonymisierung) betreffen sämtliche Erhebungsmerkmale, sind deswegen relativ einfach in ihren Auswirkungen abzuschätzen. Mit Hilfe der speziellen Maßnahmen werden insbesondere die Bezieher hoher Einkommen stärker anonymisiert als die Bezieher mittlerer oder niedriger Einkommen. Dadurch wird erreicht, dass eine Deanonymisierung dieser im Original leicht zu deanonymisierenden Personen schwieriger wird und dass der Wert der durch die Deanonymisierung erzielbaren Informationen sinkt. Beides sichert die faktische Anonymität der Daten.

---

3) Vorgrimler (2007); siehe hierzu auch Merz et al. (2004).

4) Vgl. Zühlke et al. (2003).

Die Grundgesamtheit wurde für die speziellen Anonymisierungen in Bereiche eingeteilt. Ohne spezielle Anonymisierungen bleiben die Steuerpflichtigen im Anonymisierungsbereich 1, der 92,2 % der Steuerpflichtigen umfasst.<sup>5)</sup>

Spezielle Anonymisierungen wurden bei qualitativen und bei den quantitativen Merkmalen durchgeführt. Betroffen sind je nach Merkmal die Steuerpflichtigen die in die Anonymisierungsbereiche 2 bis 5 fallen. Im Anonymisierungsbereich 2 wurde lediglich das Alter der Kinder, das im Bereich 1 noch für die ersten 3 Kinder enthalten ist, durch eine Einteilung in unter 15/über 15 ersetzt.

### 3.2.1 Auswirkung der speziellen Anonymisierung bei qualitativen Merkmalen

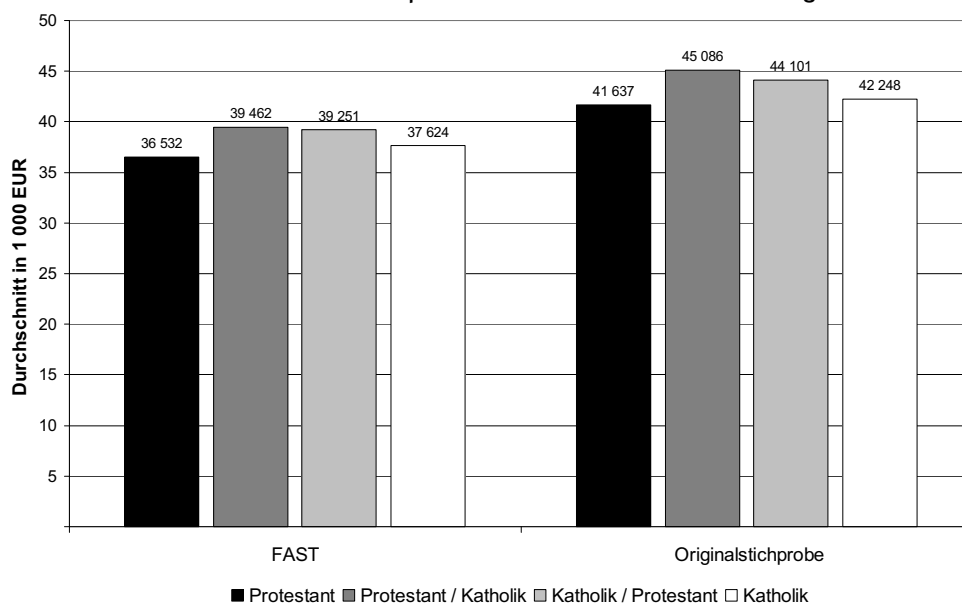
Von den qualitativen Merkmalen sind die Religionszugehörigkeit, die Angaben zu Alter und Anzahl der Kinder, die Angaben zum Alter, das Bundesland und der Wirtschaftszweig von speziellen Anonymisierungsmaßnahmen betroffen.

Im Folgenden werden die Auswirkungen am Beispiel der Religionszugehörigkeit dargestellt, die bereits ab dem Anonymisierungsbereich 3 nicht mehr in den Daten enthalten ist. Das bedeutet, dass bei den Steuerpflichtigen mit einem Gesamtbetrag der Einkünfte von mehr als 137 533 Euro oder mit Verlusten von mehr als 511 292 Euro und bei den Abgeordneten keine Angaben zur Kirchenzugehörigkeit enthalten sind. Auf der anderen Seite enthalten 98,8 % der Datensätze die Kirchenzugehörigkeit in den Ausprägungen evangelisch, katholisch, sonstige oder konfessionslos.

**Abbildung 1**

#### Vergleich FAST 98 mit Originalstichprobe

– Durchschnittliche Einkommen von Ehepaaren nach der Konfessionen der Ehegatten –



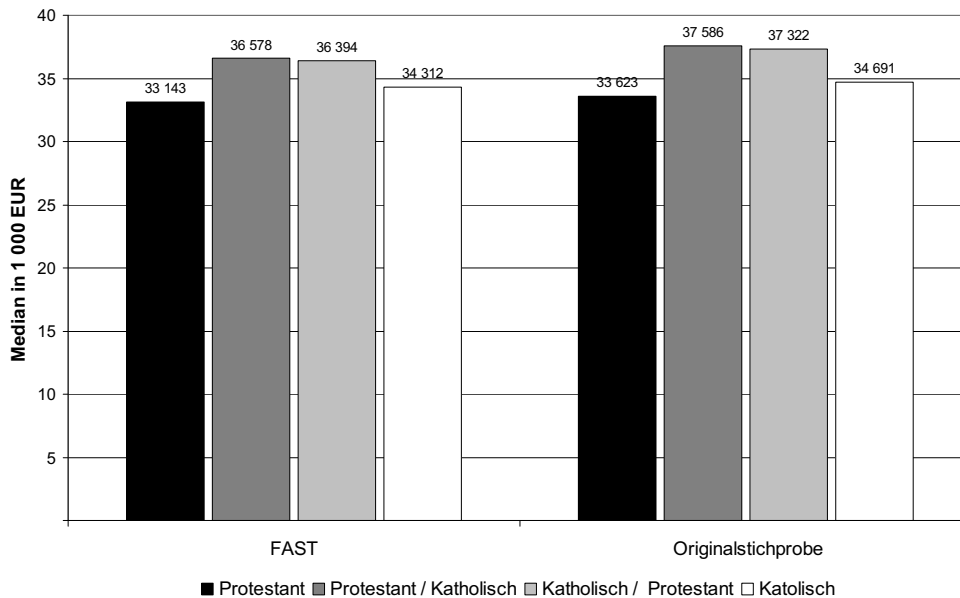
5) Vorgirmler (2007).

Eine Untersuchung des Durchschnittseinkommens (gemessen am GdE) von Ehepaaren nach der Religionszugehörigkeit zeigt das in Abbildung 1 dargestellte Ergebnis. Aus den Originaldaten ergibt sich, dass das Durchschnittseinkommen von Ehepaaren, bei denen der Mann evangelisch und die Frau katholisch ist, mit 45 100 Euro am höchsten und bei rein evangelischen Ehepaaren mit 41 600 Euro am niedrigsten ist. Die gleiche Auswertung mit den FAST 98 Daten zeigt die gleiche Struktur, allerdings sind die Durchschnittseinkommen deutlich geringer, da für die Steuerpflichtigen mit hohen Einkommen keine Religionszugehörigkeit enthalten ist. Die Differenz zwischen Original- und FAST-Daten beträgt beim Durchschnittseinkommen der Ehepaare, bei denen der Mann evangelisch und die Frau katholisch ist, immerhin 5 600 Euro.

**Abbildung 2**

**Vergleich FAST 98 mit Originalstichprobe**

– Median Einkommen von Ehepaaren nach der Konfessionen der Ehegatten –



Verwendet man für die gleiche Analyse statt dem arithmetischen Mittel den Median als Kenngröße, so ist die Differenz zwischen den Originalwerten und den Werten aus FAST 98 mit 1 000 Euro bei weitem nicht mehr so groß (siehe Abbildung 2). Das Durchschnittseinkommen der Ehepaare, bei denen der Mann evangelisch und die Frau katholisch ist, beträgt in den Originaldaten 37 600 Euro und in FAST 98 36 600 Euro.

Beide Auswertungen zeigen die gleichen Strukturen, nämlich dass Ehepaare in Konfessionsverschiedenen Ehen ein höheres Durchschnittseinkommen aufweisen, als Ehepaare in konfessionsgleichen Ehen.

### 3.2.1 Auswirkung der speziellen Anonymisierung bei quantitativen Merkmalen

Die Wertangaben der Einkommensteuerstatistik 1998 wurden in FAST 98 lediglich in den Anonymisierungsbereichen 4 und 5 verändert. Betroffen sind hiervon Steuerpflichtige mit einem Gesamtbetrag der Einkünfte über 970 202 Euro (99,95 % Perzentil) oder Verlusten über 511 292 Euro und die Abgeordneten. Damit enthalten 99,93 % der Steuerpflichtigen in FAST 98 die Originalinformationen der enthaltenen 340 quantitativen Merkmale.

Die stetigen Merkmale sind in Kategorien eingeteilt. Die Merkmale der ersten Kategorie sind bei allen Datensätzen enthalten. Merkmale der 2. Kategorie werden in den Bereichen 1 bis 3 vollständig nachgewiesen. Für diese Merkmale sind in den Anonymisierungsbereichen 4 und 5 Dummy-Variablen enthalten, die aussagen, ob der Steuerpflichtige bei dem Merkmal eine Besetzung hat oder nicht. Die übrigen Merkmale sind ebenfalls in den Bereichen 1 bis 3 enthalten, diese Merkmale enthalten im Anonymisierungsbereich 4 die beschriebene Dummy-Variable und im Bereich 5 keine Informationen.<sup>6)</sup>

Merkmale der ersten Kategorie:

- Summe der Einkünfte (A+B);
- Gesamtbetrag der Einkünfte;
- Einkommen;
- zu versteuerndes Einkommen;
- tarifliche Einkommensteuer und
- festzusetzende Einkommensteuer.

Merkmale der zweiten Kategorie:

- Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft (A+B);
- Einkünfte aus Gewerbebetrieb (A+B);
- Einkünfte aus selbständiger Arbeit (A+B);
- Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit (A+B);
- Einkünfte aus Kapitalvermögen (A+B);
- Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung (A+B);
- sonstige Einkünfte (A+B);
- Sonderausgaben, die nicht Vorsorgeaufwendungen sind;
- Sonderausgaben: Vorsorgeaufwendungen;
- Außergewöhnliche Belastungen, abzugfähig – bei getrennter Veranlagung –A – ;
- Außergewöhnliche Belastungen, abzugfähig – bei getrennter Veranlagung –B –;
- Förderung des Wohneigentums: Steuerbegünstigungen insgesamt.

Alle weiteren stetigen Merkmale zählen zur dritten Kategorie.

---

6) Vgl. hierzu Merz et al. (2004).

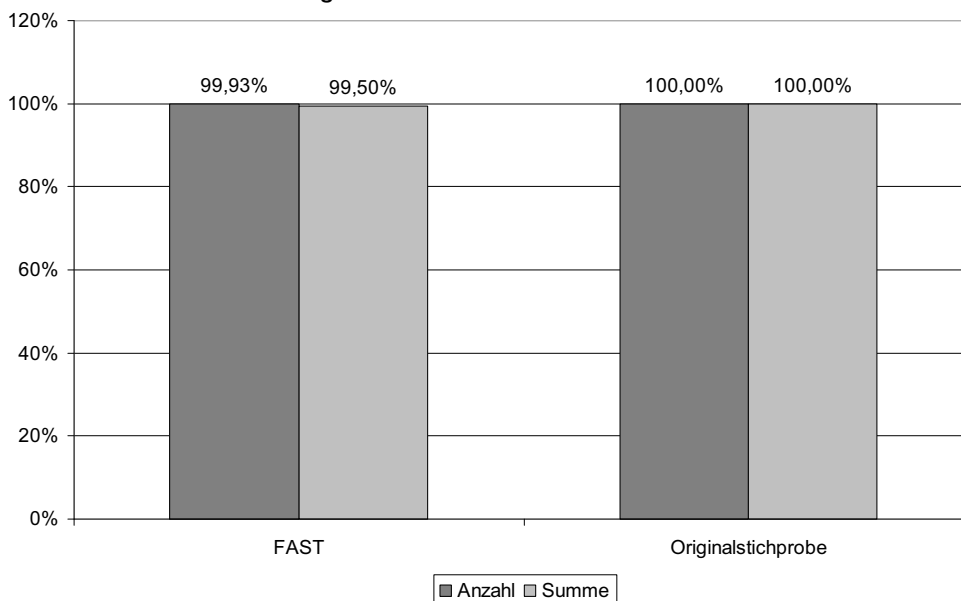
Die Auswirkungen dieser spezifischen Anonymisierungsmaßnahmen auf das Analysepotenzial sollen im Folgenden sowohl pauschal als auch an ausgewählten Beispielen gezeigt werden.

Durch FAST 98 werden bei den Gewinnfällen 99,86 % aller besetzten Wertfelder im Original abgebildet, die Summe der Werte über alle Wertfelder ist zu 97,33 % enthalten.

Welcher Anteil eines Merkmals in die Anonymisierungsbereiche 4 und 5 fällt, in dem die Daten gelöscht bzw. durch eine Dummy oder Bedeutungsvariabel ersetzt wurden, ist sehr unterschiedlich. Die Auswirkungen der speziellen Anonymisierungsmaßnahmen auf das Analysepotenzial sind je nach Merkmal getrennt zu beachten.

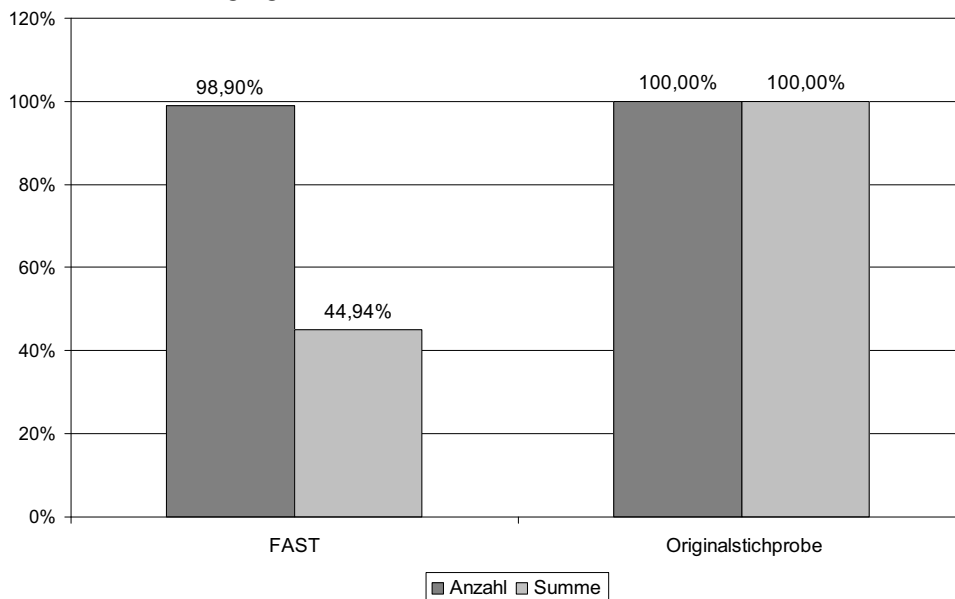
Die meisten Merkmale lassen sich aus FAST 98 mit einer hohen Genauigkeit reproduzieren. Beispielsweise sind in 99,93 % der Datensätze von FAST 98 die Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit im Original enthalten, die Summe der Einkünfte wird dadurch zu 99,50 % abgebildet (vgl. Abbildung 3).

**Abbildung 3**  
**Vergleich FAST 98 mit Originalstichprobe**  
**– Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit –**



Soweit Merkmale hauptsächlich bei den sehr hohen Einkommen von Bedeutung sind, lassen sie sich mit FAST 98 nicht ohne weiteres auswerten. Betrachtet man beispielsweise die Einkünfte aus gewerblichen Beteiligungen, so enthalten zwar 98,90 % der Datensätze die Originalwerte, trotzdem sind diese Einkünfte in FAST 98 nur zu 44,94 % enthalten (vgl. Abbildung 4).

**Abbildung 4**  
**Vergleich FAST 98 mit Originalstichprobe**  
 – Einkünfte aus Beteiligungen bei den Einkünften aus Gewerbebetrieb –



Bei 97 % aller Merkmale lassen sich Fallzahlen aus FAST 08 mit hoher Genauigkeit (max. 5 % Differenz) reproduzieren (ohne Berücksichtigung der Dummy-Variablen).

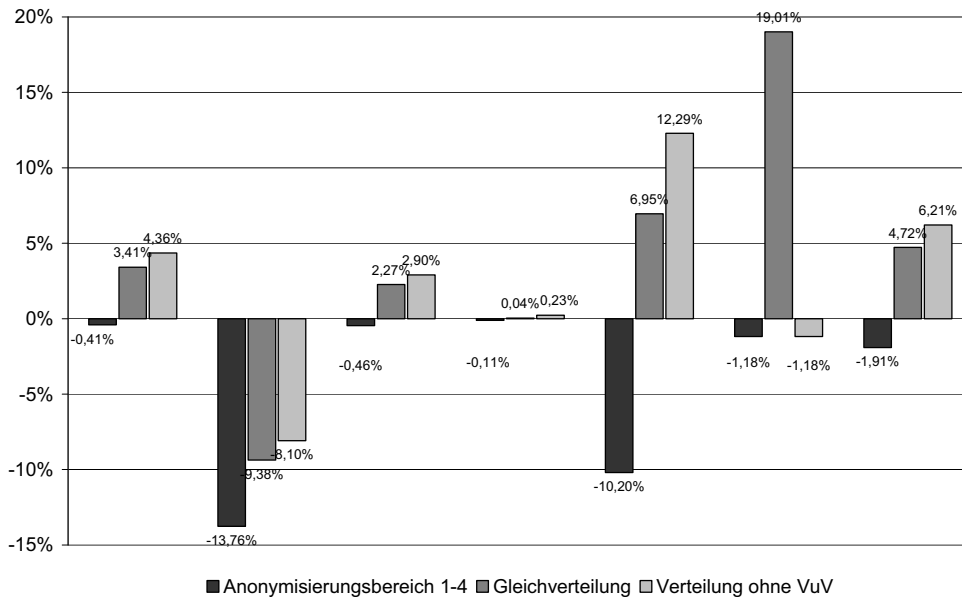
Allerdings gilt dies für die Werte nicht. Lediglich bei 66 % aller Merkmale lassen sich die Summen aus FAST 98 mit hoher Genauigkeit (max. 5 % Differenz) reproduzieren.

Größere Abweichungen bestehen bei schwach besetzten Merkmalen und bei Merkmalen mit extremer Schiefe (z. B. die Einkünfte aus Beteiligungen bei den Gewerbeeinkünften).

Um die Aussagefähigkeit der Daten im Einzelfall abschätzen zu können, müssen die Ergebnisse somit mit den Randauszählungen der Originaldaten verglichen werden. Aus diesem Grund enthält FAST 98 für sämtliche Variablen folgende Angaben aus den Originaldaten: Mittelwert, Median, Anzahl, Standardabweichung und Summe.

Für die stetigen Merkmale der Kategorie 2 und teilweise für 3 existieren darüber hinaus Dummies bzw. Bedeutungsvariablen in den anonymisierten Datensätzen. Diese Informationen können verwendet werden, um fundierte Schätzungen für die fehlenden Werte durchzuführen.

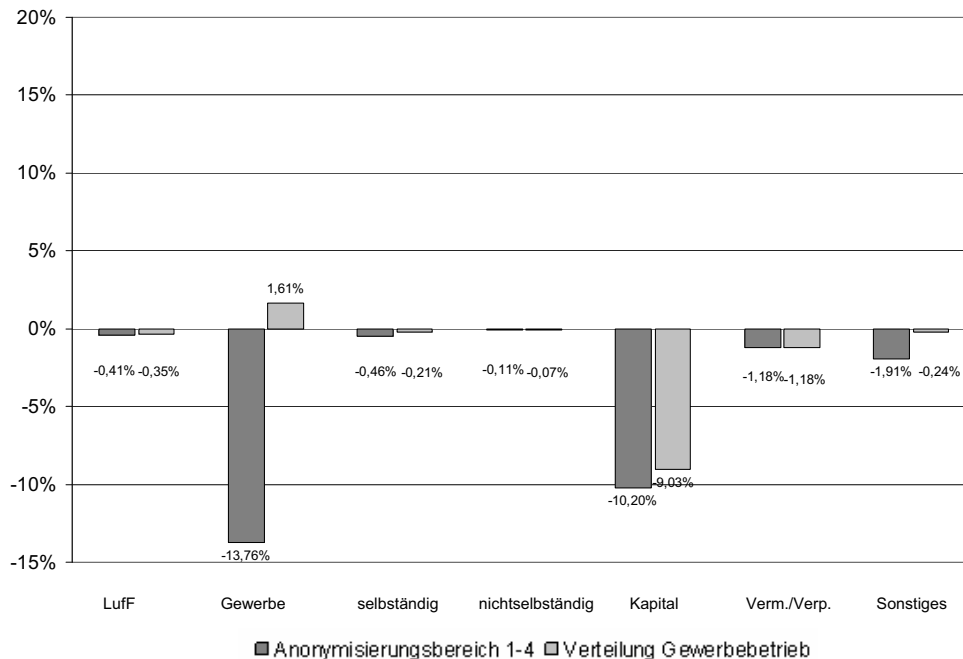
**Abbildung 5**  
**Vergleich FAST 98 mit Originalstichprobe**  
 – Relative Abweichungen bei den positiven Einkünften –



Dies soll am Beispiel der 7 Einkunftsarten demonstriert werden. Die Summe der Einkünfte ist in allen Datensätzen enthalten, aber im Anonymisierungsbereich 5 fehlt die Aufteilung auf die 7 Einkunftsarten. Die Abbildung 5 enthält die Abweichungen der Summe der FAST 98-Daten zu den Originaldaten. Analysiert man die FAST 98-Daten ohne zu beachten, dass die Steuerpflichtigen des Anonymisierungsbereichs 5 keine quantitativen Angaben zu den Einkunftsarten enthalten, wird die Summe der Gewerbeeinkünfte und der Kapitaleinkünfte um mehr als 10 % unterschätzt. Da bei den Steuerpflichtigen im Anonymisierungsbereich 5 die Summe der Einkünfte bekannt ist, hat man unterschiedliche Möglichkeiten, diese Summe auf die Einkunftsarten zu verteilen. Nutzt man die Dummy Variable und verteilt die Summe der Einkünfte gleichmäßig auf die Einkunftsarten, führt dies zu dem im zweiten Balken in Abbildung 5 dargestellten Ergebnis. Während sich das Ergebnis bei den Einkünften aus Gewerbebetrieb verbessert, gibt es erhebliche Verschlechterungen bei den Kapitaleinkünften und insbesondere bei den Einkünften aus Vermietung und Verpachtung. Die Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung werden jetzt erheblich überschätzt. Deswegen wurden im nächsten Versuch die Dummy-Variablen bei den Einkünften aus Vermietung und Verpachtung nicht berücksichtigt. Die Einkünfte aus Gewerbebetrieb werden jetzt immer noch um 8 % unterschätzt, während insbesondere die Einkünfte aus Kapitalvermögen um 12 % zu hoch geschätzt werden. Aus diesem Grund haben wir im 4. Versuch folgende Annahme getroffen. Hat ein Steuerpflichtiger Einkünfte aus Gewerbebetrieb, dann wurden ihm sämtliche Einkünfte dort zugeschlagen, die anderen Dummy-Variablen blieben für diese Steuerpflichtigen unberücksichtigt. Bei Steuerpflichtigen ohne Einkünfte aus Gewerbebetrieb wurde wieder die Annahme der Gleichverteilung getroffen.

Jetzt lassen sich aus FAST 98 die Einkünfte relativ genau abschätzen. Eine Ausnahme machen die Einkünfte aus Kapitalvermögen (vgl. Abbildung 6).

**Abbildung 6**  
**Vergleich FAST 98 mit Originalstichprobe**  
 – Relative Abweichungen bei den positiven Einkünften –



Durch die Verwendung der Bedeutungsvariablen könnte das Ergebnis noch verbessert werden. Bei der Analyse der hohen Einkommen sollte immer beachtet werden, dass sie steuerrechtlich bestimmt sind und somit von den konkreten steuerrechtlichen Regelungen des Berichtsjahres abhängen. Beispielhaft sind die Regelungen zur Verlustverrechnungen und zur Besteuerung der Veräußerungsgewinne zu nennen. Wie erste Untersuchungen zu einem Taxpayer-Panel gezeigt haben<sup>7)</sup> ist bei den hohen Einkommen die Korrelation zum Vorjahreseinkommen relativ gering.

7) Siehe hierzu Lietmeyer et al. (2005) sowie Kriete-Dodds et al. (2007).

## 4 Fazit

FAST 98 ist ein leistungsfähiges Angebot an die Wissenschaft und verbessert die steuerstatistische Datenlage für die Wissenschaft in erheblichem Maße. Die Einschränkungen durch die Anonymisierungsmaßnahmen machen die Nutzung von FAST 98 jedoch anspruchsvoll. Die Auswirkung der Anonymisierungsmaßnahmen müssen beachtet werden. Nicht alle Fragestellungen lassen sich mit FAST 1:1 zum Originalmaterial analysieren. Hierfür bieten die statistischen Ämter Lösungen über alternative Datenzugangswege.

Die Erfahrungen mit FAST 98 werden die statistischen Ämter nutzen, um die anstehende Anonymisierung der Einkommensteuerstatistik 2001 durchzuführen, so dass der Wissenschaft Mitte 2006 mit FAST 01 ein neues Datenmaterial zur Verfügung gestellt werden kann. Beachtet werden müssen jeweils die Voraussetzungen des BStatG, das eine Weitergabe von nur formal anonymisierten Daten auch an die Wissenschaft untersagt.

Gemeinsam mit der Wissenschaft zeigt FAST 98, dass es gelingen kann, den widersprüchlichen Anforderungen des Datenschutzes und der Wissenschaft im Rahmen der augenblicklichen Regelungen gerecht zu werden.

## Literaturhinweise

*Kriete-Dodds, S./Vorgrimler, D. (2007): Das Taxpayer-Panel der jährlichen Einkommensteuer, Wirtschaft und Statistik, 1/2007, S. 77 – 85.*

*Lietmeyer, V./Kordsmeyer, V./Gräb, C./Vorgrimler, D. (2005): Jährliche Einkommensteuerstatistik auf Basis der bisherigen Geschäftsstatistik der Finanzverwaltung, in Wirtschaft und Statistik, 7/2005, S. 671 ff.*

*Merz, J./Vorgrimler, D./Zwick, M. (2004): Faktisch anonymisiertes Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998, in: Wirtschaft und Statistik, 10/2004, S. 1079 – 1091.*

*Vorgrimler, D. (2007): Anonymisierte Daten der amtlichen Steuerstatistik, in: Zwick, M./J. Merz (2007), Mikroanalysen und Steuerpolitik, Statistik und Wissenschaft, Band 7.*

*Zühlke, S./Zwick, M./Scharnhorst, S./Wende, T. (2003): Die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, in: Wirtschaft und Statistik, 10/2003, S. 906 ff.*

*Zwick, M. (1998): „Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistiken“, in: Wirtschaft und Statistik, 7/1998, S. 570.*

## **Bestimmung der Aufkommenswirkungen von Steuerrechtsnormen – Ein Beispiel für die Anwendung der Mikrosimulation auf Basis der Einkommensteuerstatistik**

### **1 Einleitung**

Insbesondere für die Politik und Finanzverwaltung, aber auch für die Wissenschaft ist die Kenntnis über die Aufkommenswirkungen von Steuerrechtsnormen bzw. Steuerrechtsänderungen von fundamentaler Bedeutung. Die Präzision der Ermittlung solcher Aufkommenswirkungen hängt maßgeblich von der zur Verfügung stehenden Datenbasis und der angewendeten Methodik ab. Sie bestimmen die Qualität der Berechnungen.

Zur Gewinnung genauer und differenzierter Aussagen zum Steueraufkommen sind mikroanalytische Simulationsmodelle besonders geeignet, da sie individuelle Merkmale der Steuerpflichtigen explizit erfassen und modellieren und somit die Ermittlung der Bemessungsgrundlage und der Steuer präzise simuliert werden kann.<sup>1)</sup> Bei der Mikrosimulation wird jede einzelne Mikroeinheit mit ihren Merkmalen unmittelbar einbezogen. Der Vorteil von umfassenden Strukturinformationen ist aber nur nutzbar, wenn eine entsprechende Vielzahl von relevanten Merkmalen der Mikroeinheiten als Datenbasis zur Verfügung steht und die Abhängigkeiten und Wirkungen im Modell implementiert werden können. Deshalb hängt die Güte der Mikrosimulationsergebnisse entscheidend vom Umfang und der Qualität der verfügbaren Datenbasis ab.

Für aussagekräftige Mikrosimulationen zur Bestimmung von Aufkommenswirkungen von einkommensteuerlichen Rechtsnormen sind Daten zur Entstehung und Verteilung der Einkünfte, der steuerlichen Bemessungsgrundlagen und der festgesetzten Steuer notwendig. Für eine insbesondere auf steuerrechtsinduzierte Aufkommenswirkungen fokussierte Mikrosimulation stellt die amtliche Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes sowohl hinsichtlich der Vollständigkeit und Detailliertheit der steuerrelevanten Daten als auch bezüglich der Verfügbarkeit die beste Datenbasis dar.<sup>2)</sup>

Die Mikrosimulation auf Basis der Einkommensteuerstatistik findet in letzter Zeit eine immer breitere Anwendung, z. B. in den Untersuchungen von Merz (2004); Merz/Zwick (2002 und 2005); Maiterth (2004 und 2005); Maiterth/Müller (2003 und 2005); Maiterth/Zwick (2004) und Müller (2004). Nachfolgend werden ausgewählte Ergebnisse von Mikrosimulationen auf Basis der Einkommensteuerstatistik aus einer von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Untersuchung vorgestellt. Gegenstand dieser Untersuchung war die Ermittlung insbesondere der steuerrechtsinduzierten Ursachen für die vom Volkseinkommen abweichende Entwicklung des Aufkommens der Steuern vom Einkommen Anfang und Mitte der neunziger Jahre.<sup>3)</sup>

---

<sup>\*)</sup> Prof. Dr. Heiko Müller, Humboldt-Universität zu Berlin.

<sup>1)</sup> Siehe dazu ausführlich Müller (2004, S. 35 – 43) und die dort aufgeführte Literatur.

<sup>2)</sup> Siehe dazu Müller (2004, S. 26 – 34).

<sup>3)</sup> Zu den gewonnenen Ergebnissen siehe ausführlich Müller (2004). Einen Überblick gibt Müller (2005b).

Die Untersuchung basiert sowohl auf dem vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Datenmaterial der Einkommensteuer- und Körperschaftsteuerstatistiken 1989, 1992 und 1995 und darauf aufbauenden eigenen Berechnungen – insbesondere mittels eines Gruppensimulationsmodells<sup>4)</sup> – als auch auf Tabellen und Mikrosimulationen, die das Statistische Bundesamt als Sonderauswertungen auf Grundlage der Einzeldatensätze der Einkommensteuerstatistik 1992 und 1995 oder daraus gezogener Stichproben im Auftrag des Instituts für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre an der Humboldt-Universität zu Berlin erstellte. Mit der Novellierung des Gesetzes über Steuerstatistiken (StStaG) im Jahr 1996 wurde es erstmalig möglich, die Einzeldatensätze zentral zusammenzuführen und für Zusatz- und Sonderaufbereitungen zu nutzen.<sup>5)</sup> Dadurch war das Statistische Bundesamt in der Lage, Daten flexibel aufzubereiten und Auswertungen zur Verfügung zu stellen, die über die mit dem speziell für die Lohnsteuer- und Einkommensteuerstatistik entwickelten Tabellenerstellungsprogramm (TEP) erzeugten Standardtabellen hinausgingen. Zudem konnten bestimmte Fragestellungen, deren Beantwortung anhand der veröffentlichten aggregierten Daten nur schwer möglich war, mittels vom Statistischen Bundesamt durchgeführter Mikrosimulationsrechnungen auf Grundlage einer Stichprobe von Einzeldatensätzen aus der Einkommensteuerstatistik untersucht werden. Die für diese Berechnungen vom Statistischen Bundesamt verwendete 10 %-Stichprobe umfasste rund drei Mill. Datensätze und lag als geschichtete Zufallsstichprobe vor, die nach dem „Prinzip der vergleichbaren Präzision für gegliederte Ergebnisse“ gezogen wurde.<sup>6)</sup> Bei der Ermittlung der Aufkommenswirkungen relativ einfach zu modellierender Sachverhalte wurde ein diskretes Gruppensimulationsmodell verwendet. Bei bestimmten Fragestellungen war nicht nur aus Kostengründen, sondern auch hinsichtlich der Verlässlichkeit der Ergebnisse die Gruppensimulation auf Basis der aggregierten Daten der gesamten Einkommensteuerstatistik einer Mikrosimulation auf Grundlage einer Stichprobe vorzuziehen.<sup>7)</sup>

Die nachfolgend vorgestellten Ergebnisse der Mikrosimulationsrechnungen auf Basis der Einkommensteuerstatistik betreffen – unabhängig davon, in welchem Ausmaß sie die Entwicklung des Steueraufkommens beeinflussten – die besonders im Mittelpunkt der steuerpolitischen Diskussion stehenden Regelungen zur Verlustverrechnung, den Einkommensteuertarif nach § 32a EStG und die besondere Besteuerung von Veräußerungsgewinnen nach § 34 EStG. Eine ökonomische Würdigung der Rechtsnormen, insbesondere unter den Aspekten der Neutralität und der Steuersystematik wird in diesem Beitrag nicht vorgenommen.

## **2 Methodik**

Bei den im Rahmen der Untersuchung durchgeführten Simulationsrechnungen wurde eine gegenüber der tatsächlichen Veranlagung vereinfachende Vorgehensweise gewählt, d. h. nicht alle veranlagungsrelevanten Faktoren fanden Berücksichtigung. So wurde bei der Untersuchung der Aufkommenswirkungen von alternativen steuerlichen Bemessungsgrund-

---

4) Zum Aufbau und zur Leistungsfähigkeit des Gruppensimulationsmodells vgl. Müller (2005a).

5) Vgl. Zwick (1998b, S. 570).

6) Zur Bildung der Stichprobe vgl. Zwick (1998a, S. 261 – 264) und Zwick (1998b, S. 570 – 573).

7) Vgl. dazu Müller (2004, S. 46 – 72).

lagen oder unterschiedlichen Steuertariffunktionen auf das zu versteuernde Einkommen lediglich der Tarif gemäß § 32a EStG angewendet; besondere Tarifvorschriften wie z. B. der Progressionsvorbehalt gemäß § 32b EStG oder die besonderen Steuersätze gemäß §§ 34, 34b und 34c Abs. 4 EStG blieben zunächst unberücksichtigt. Steuerermäßigungen<sup>8)</sup> und -erhöhungen<sup>9)</sup> sowie die nach § 36 Abs. 2 EStG anzurechnenden Steuern wurden ebenfalls nicht in die Simulationsrechnungen einbezogen. Diese Vorgehensweise ist bei vielen Fragestellungen zulässig, da die Aufkommenswirkungen durch Differenzbetrachtungen ermittelt werden, indem die jeweils für unterschiedlich ermittelte Bemessungsgrundlagen bzw. mit verschiedenen Steuertarifen ermittelten Steueraufkommen miteinander verglichen werden. Die exakte Bestimmung des Steueraufkommens in seiner absoluten Höhe steht dabei nicht im Vordergrund. Fixe Steuerermäßigungen oder -erhöhungen sind daher für diese Untersuchung i. d. R. irrelevant, da sie bei allen Alternativen in gleicher Höhe auftreten. Die über § 32a EStG hinausgehenden besonderen Tarifvorschriften können bei alternativen Bemessungsgrundlagen und Steuertarifen zwar Aufkommenswirkungen entfalten, jedoch wurden diese in separaten Simulationsrechnungen ermittelt und nicht unmittelbar dem jeweils untersuchten Sachverhalt zugerechnet.

Zur Ermittlung der finanziellen Auswirkungen von Sachverhalten, welche die Höhe der Bemessungsgrundlage beeinflussen, wurde mittels Simulation einmal das Steueraufkommen mit und einmal ohne Berücksichtigung des zu untersuchenden Sachverhalts ermittelt. Dabei wurde in der Simulationsrechnung nicht die gesamte Ermittlung der Bemessungsgrundlage nachvollzogen, sondern vereinfachend lediglich für eine Simulationsrechnung das zu versteuernde Einkommen der Steuerpflichtigen modifiziert. Das bedeutet, dass z. B. zur Ermittlung der finanziellen Auswirkungen einer steuerlichen Regelung, die im tatsächlichen Veranlagungsverfahren zur Minderung der Bemessungsgrundlage geführt hat, in einer Simulationsrechnung bei allen relevanten Steuerpflichtigen das zu versteuernde Einkommen entsprechend aufgestockt wurde. Analog dazu erfolgte bei Sachverhalten, die das zu versteuernde Einkommen erhöht haben, eine Verringerung der Bemessungsgrundlage.

In den Simulationsrechnungen wurde im Sinne einer Partialaufkommensanalyse i. d. R. nur eine Größe variiert. Das heißt, die finanziellen Auswirkungen wurden immer nur isoliert für einen Tatbestand unter sonst gleichen Bedingungen ermittelt. Dies entspricht zwar nicht einem exakten realitätsbezogenen Vergleich, da sich im Allgemeinen mehrere Größen ändern.<sup>10)</sup> Es dient aber der analytischen Klarheit, da somit die Aufkommenseffekte besser separiert und einzelnen steuerlichen Regelungen zugerechnet werden konnten.

Bei der Interpretation der separat ermittelten Ergebnisse ist jedoch zu beachten, dass sich die finanziellen Gesamtauswirkungen von mehreren steuerlichen Regelungen wegen des progressiven Einkommensteuertarifs nicht einfach aus der Addition der Einzelergebnisse ermitteln lassen. Wird durch mehrere Regelungen in der Simulationsrechnung die Bemessungs-

8) Vgl. dazu Teil V des EStG (Steuerermäßigungen) mit den §§ 34c bis 35 EStG.

9) Zur Erhöhung der tariflichen Einkommensteuer kann es u. a. durch die Nachversteuerung gemäß §§ 30 und 31 EStDV kommen.

10) So werden bei Steuerrechtsänderungen i. d. R. mehrere Vorschriften gleichzeitig geändert. Zudem können sich die Höhe, die Zusammensetzung und die Verteilung der Einkommen ändern.

sungsgrundlage erhöht, ergibt sich aus der Addition aller Einzelergebnisse für die finanziellen Gesamtauswirkungen ein zu geringer Betrag, wogegen dieser zu hoch ausfällt, wenn es sich um bemessungsgrundlagenvermindernde Sachverhalte handelt.<sup>11)</sup>

Sollen die finanziellen Auswirkungen von mehreren gleichzeitig eintretenden Änderungen der Bemessungsgrundlage unter Berücksichtigung der Progression des Einkommensteuertarifs im Sinne einer Totalaufkommensanalyse ermittelt werden, müssten diese in einer einzigen Simulationsrechnung berechnet werden. In diesem Fall ließe sich den einzelnen alternativen steuerlichen Regelungen jedoch nur schwer ein bestimmter Anteil an dem berechneten Steuermehr- oder -minderaufkommen zuweisen, da dieser Anteil bei einer Grenzbetrachtung für jeden einzelnen Steuerpflichtigen auch von der Reihenfolge der Hinzurechnungen bzw. Abzüge abhängt. In einer Simulationsrechnung für mehrere Einzelregelungen ergäbe sich dann zudem das Problem, dass durch die Kumulation der Beträge, die zur Modifikation der Bemessungsgrundlage führen, eine Vielzahl von Steuerpflichtigen im Fall einer simulierten Bemessungsgrundlagenverminderung ein zu versteuerndes Einkommen unterhalb des Grundfreibetrags und bei einer Bemessungsgrundlagenerhöhung ein zu versteuerndes Einkommen im Bereich der oberen Proportionalzone des Einkommensteuertarifs aufweisen würde. Die in der Simulationsrechnung jeweils zuletzt berücksichtigten Regelungen würden in diesen Fällen entweder überhaupt keine finanziellen Wirkungen oder ausschließlich in Höhe des Spitzensteuersatzes auslösen. Würde die Zurechnung der Aufkommenswirkungen im Sinne einer Durchschnittsbetrachtung nach dem Anteil an der gesamten Änderung der Bemessungsgrundlage erfolgen, so wäre diese für jeden einzelnen Steuerpflichtigen separat zu bestimmen, da sonst mögliche Verteilungseffekte unberücksichtigt blieben. Zudem müsste es sich jeweils ausschließlich um bemessungsgrundlagenerhöhende oder -vermindernde Sachverhalte handeln, damit sich die finanziellen Wirkungen nicht kompensieren. Das Problem der Zuweisung eines Anteils an der Veränderung des Steueraufkommens zu einem bestimmten Sachverhalt wird verschärft, wenn neben verschiedenen bemessungsgrundlagenverändernden Tatbeständen gleichzeitig auch alternative Tarifvorschriften simuliert werden.

Eine gleichzeitige Berücksichtigung von mehreren alternativen Regelungen in einer Simulationsrechnung im Sinne einer Totalaufkommensanalyse ist geboten, wenn der Aufkommenseffekt eines alternativen Besteuerungskonzepts bzw. eines Gesetzesvorschlags mit mehreren Steuerrechtsänderungen oder der Aufkommenseffekt von Regelungen, die einen inhaltlichen Bezug aufweisen – z. B. die steuerliche Berücksichtigung von Kindern –, ermittelt werden soll. Da in der Untersuchung jedoch die finanziellen Auswirkungen von steuerlichen Einzelregelungen im Mittelpunkt standen, wurden die Aufkommensänderungen im Wesentlichen für jeden Sachverhalt durch separate Simulationsrechnungen bestimmt.

---

11) Dieser Effekt wird auch als Superadditivität bzw. Subadditivität bezeichnet. Vgl. Bork/Müller (1998, S. 201).

### 3 Ausgewählte Mikrosimulationsergebnisse

#### 3.1 Verlustverrechnung

Aus der Einkommensteuerstatistik ergibt sich, dass im Vergleich der Veranlagungszeiträume (Vz) 1989 und 1992 der relative Anstieg der aggregierten negativen Einkünfte aller Steuerpflichtigen mit 57,3 % deutlich über dem Zuwachs der aggregierten positiven Einkünfte i. H. v. 36,4 % lag. Damit nahmen die aggregierten negativen Einkünfte relativ zu den aggregierten positiven Einkünften um mehr als die Hälfte stärker zu. Dieser Trend setzte sich im Vz 1995 nachhaltig fort. Die aggregierten negativen Einkünfte nahmen im Vergleich der Vz 1992 und 1995 um 47,2 % zu, während sich die gesamten positiven Einkünfte lediglich um 7,8 % erhöhten. Damit stiegen die aggregierten negativen Einkünfte etwa sechsmal so stark wie die aggregierten positiven Einkünfte. Diese Entwicklung ist fast ausschließlich auf die gestiegenen negativen Einkünfte aus Gewerbebetrieb sowie aus Vermietung und Verpachtung zurückzuführen, wobei sich die beiden Einkunftsarten jedoch sowohl hinsichtlich der Entwicklung der Anzahl der Steuerpflichtigen und der durchschnittlich erzielten negativen Einkünfte als auch in Bezug auf die personelle Verteilung der negativen Einkünfte wesentlich voneinander unterscheiden.

Für die zu untersuchende Fragestellung war jedoch entscheidend, welche Auswirkungen die festgestellten Entwicklungen auf das Aufkommen der Einkommensteuer hatten. Um die durch die Verlustverrechnung<sup>12)</sup> verursachten Steuermindereinnahmen korrekt zu bestimmen, müsste eine subjektbezogene intertemporale Betrachtung erfolgen. Mit dem anonymisierten Datenmaterial der nur im Dreijahresturnus erscheinenden Einkommenssteuerstatistik können jedoch nur Aufkommenswirkungen für den Vz ermittelt werden, für den eine Steuerstatistik erhoben wurde. Aber auch für die Vz, für die eine Steuerstatistik vorliegt, ist die Ermittlung der Aufkommenswirkungen des horizontalen Verlustausgleichs mittels der verfügbaren Daten nicht möglich, da die für jeden Steuerpflichtigen erfassten Daten keine vollständigen Informationen zur Unterscheidung der verschiedenen Einkunftsquellen innerhalb der Einkunftsarten enthalten.<sup>13)</sup> Eine Untersuchung zu den Aufkommenswirkungen der Verlustverrechnung kann daher erst auf der Ebene des vertikalen Verlustausgleichs ansetzen.

Um eine Vorstellung von der Größenordnung der Auswirkungen der negativen Einkünfte auf das Aufkommen der Einkommensteuer zu erhalten, wurde bestimmt, welchen Einfluss der bei jedem Steuerpflichtigen erfolgte vertikale Verlustausgleich mit positiven Einkünften aus anderen Einkunftsarten auf das Steueraufkommen des Vz hatte, in dem die nega-

12) Die ertragssteuerliche Verlustverrechnung kann zum einen innerhalb eines Vz (innerperiodisch) und zum anderen über mehrere Vz (intertemporal) erfolgen. Bei der innerperiodischen Verlustverrechnung im Rahmen der Ermittlung der Summe der Einkünfte gemäß § 2 EStG, dem so genannten Verlustausgleich, ist weiterhin in den horizontalen Verlustausgleich, bei dem positive und negative Einkünfte aus verschiedenen Quellen innerhalb einer Einkunftsart miteinander verrechnet werden, und dem vertikalen Verlustausgleich, bei dem positive und negative Einkünfte aus verschiedenen Einkunftsarten verrechnet werden, zu unterscheiden. Die intertemporale Verlustverrechnung, der so genannte Verlustabzug gemäß § 10d EStG, kann in Form eines Verlustrück- oder -vortrags vorgenommen werden.

13) Auch zu den Beschränkungen beim horizontalen Verlustausgleich – wie z. B. durch § 2a EStG (negative ausländische Einkünfte), § 15 Abs. 4 EStG (Verluste aus gewerblicher Tierzucht oder gewerblicher Tierhaltung), § 15a EStG (Verluste bei beschränkter Haftung) oder im Rahmen von § 23 EStG – sind keine Angaben in der Einkommensteuerstatistik enthalten.

tiven Einkünfte erzielt wurden.<sup>14)</sup> Dazu führte das Statistische Bundesamt auf Basis einer Stichprobe aus der Einkommensteuerstatistik eine Mikrosimulation für die Vz 1992 und 1995 durch, in der bei keinem Steuerpflichtigen der vertikale Verlustausgleich zwischen den Einkunftsarten zugelassen wurde. Aus der Differenz der durch den vertikalen Verlustausgleich verursachten Steuermindereinnahmen der Vz 1992 und 1995 ergibt sich der aus dem Anstieg der aggregierten negativen Einkünfte resultierende Aufkommenseffekt.

**Tabelle 1: Minderung des Aufkommens der Einkommensteuer durch den unbeschränkten vertikalen Verlustausgleich in den Vz 1992 und 1995 \*)**

| Gegenstand<br>der Nachweisung | 1992                  |                      | 1995                  |                                       |                      |                                       |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
|                               | Negative<br>Einkünfte | Minderung<br>der ESt | Negative<br>Einkünfte | Verände-<br>rung<br>gegenüber<br>1992 | Minderung<br>der ESt | Verände-<br>rung<br>gegenüber<br>1992 |
|                               | Mill. Euro            |                      |                       |                                       | Mill. Euro           | %                                     |
| Grundtarif . . . . .          | 8 291                 | 1 949                | 13 303                | 60,5                                  | 3 090                | 58,6                                  |
| Splittingtarif . . . . .      | 26 476                | 7 320                | 38 191                | 44,3                                  | 10 250               | 40,0                                  |
| <b>Insgesamt . . .</b>        | <b>34 766</b>         | <b>9 269</b>         | <b>51 494</b>         | <b>48,1</b>                           | <b>13 340</b>        | <b>43,9</b>                           |

\*) Ergebnisse einer Mikrosimulation auf Basis einer hochgerechneten Stichprobe aus der Einkommensteuerstatistik.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Berechnungen

Die in Tabelle 1 dargestellten Ergebnisse der vom Statistischen Bundesamt durchgeführten Mikrosimulation ergeben für den Vz 1992 bei aggregierten negativen Einkünften in Höhe von 34,8 Mrd. Euro eine Minderung des Einkommensteueraufkommens durch den unbeschränkten vertikalen Verlustausgleich in Höhe von 9,3 Mrd. Euro. Dies entspricht einer durch die gesamten negativen Einkünfte verursachten durchschnittlichen steuerlichen Entlastung von 26,7 %. Die in der Simulationsrechnung berücksichtigten aggregierten negativen Einkünfte stiegen im Vz 1995 im Vergleich zu 1992 um 48,1 % auf 51,5 Mrd. Euro. Jedoch führte dies lediglich zu einer Zunahme der Steuerminderung um 43,9 % auf insgesamt 13,4 Mrd. Euro, was einer durchschnittlichen Steuerentlastung von 25,9 %

14) Der intertemporale Verlustabzug gemäß § 10d EStG bleibt dabei unberücksichtigt. Eine Einschränkung des vertikalen Verlustausgleichs für den Vz, in dem die negativen Einkünfte entstanden sind, führt durch entsprechende Verlustvor- und rückträge gemäß § 10d EStG – soweit positive Einkünfte erzielt werden – zur Minderung der Bemessungsgrundlage und damit zu einer Minderung des Steueraufkommens in anderen Vz. Insgesamt ergibt sich bei einem eingeschränkten Verlustausgleich für den Fiskus lediglich ein Zinsvorteil, der in Ermangelung der relevanten Daten hier aber nicht bestimmt werden kann. Jedoch wurde bei der Simulationsrechnung auch nicht berücksichtigt, ob bei einer Bemessungsgrundlagenerhöhung infolge der Einschränkung des vertikalen Verlustausgleichs im Untersuchungs-Vz ein höherer Verlustabzug gemäß § 10d EStG durch in anderen Vz entstandene Verluste möglich geworden wäre. – Zum Ausmaß des Verlustabzugs gemäß § 10d EStG siehe Müller (2004, S. 144 – 145).

entspricht.<sup>15)</sup> Es kann also festgestellt werden, dass die Zunahme der aggregierten negativen Einkünfte von 1992 zu 1995 um 16,7 Mrd. Euro zu einer zusätzlichen Aufkommensminderung bei der Einkommensteuer in Höhe von 4,1 Mrd. Euro führte. Dabei ist im Vergleich der Vz 1992 und 1995 eine leichte Abnahme der durchschnittlichen steuerlichen Entlastungswirkung des unbeschränkten vertikalen Verlustausgleichs zu verzeichnen.

Da bei der Simulation für beide Vz ein identischer Einkommensteuertarif gemäß § 32a EStG zur Anwendung kam, muss der Rückgang der durchschnittlichen steuerlichen Entlastungswirkung des unbeschränkten vertikalen Verlustausgleichs aus einer veränderten personellen Verteilung der negativen und positiven Einkünfte resultieren. Eine Veränderung der personellen Verteilung der negativen und positiven Einkünfte kann einerseits dazu führen, dass der Ausgleich der negativen Einkünfte mit positiven Einkünften aufgrund des progressiven Einkommensteuertarifs zu einer geringeren durchschnittlichen steuerlichen Entlastung führt. Andererseits kann infolge einer veränderten personellen Verteilung der negativen und positiven Einkünfte bei Steuerpflichtigen mit negativen Einkünften die Möglichkeit zum Verlustausgleich in Ermangelung positiver Einkünfte beschränkt werden. Bei einer verminderten Möglichkeit zum Verlustausgleich wegen fehlender positiver Einkünfte ergeben sich durch die nicht ausgeglichenen negativen Einkünfte zunächst keine Auswirkungen für das Steueraufkommen, da das deutsche Steuerrecht im Fall eines negativen Einkommens keine Steuererstattung für den Vz vorsieht, in dem das negative Einkommen erzielt wird. Die nicht ausgeglichenen Verluste können nur im Rahmen des Verlustabzugs gemäß § 10d EStG unter Einschränkungen in andere Vz zurück- bzw. vorgetragen werden.

Die bei den Ergebnissen der Simulationsrechnungen im Vz 1995 gegenüber 1992 festgestellte Abnahme der durchschnittlichen steuerlichen Entlastung infolge der gesamten negativen Einkünfte ist sowohl auf die beschränkte Möglichkeit des Verlustausgleichs in Ermangelung positiver Einkünfte als auch auf die geringere durchschnittliche steuerliche Entlastungswirkung der tatsächlich mit positiven Einkünften ausgeglichenen negativen Einkünfte zurückzuführen. Bei den Simulationsrechnungen betrug die Erhöhung der steuerlichen Bemessungsgrundlage infolge der modellierten Versagung des vertikalen Verlustausgleichs bei den Steuerpflichtigen, die nach der Versagung des vertikalen Verlustausgleichs ein positives zu versteuerndes Einkommen aufwiesen, im Vz 1992 insgesamt 25,45 Mrd. Euro, was 73,2 % der gesamten negativen Einkünfte entspricht, wogegen im Vz 1995 bei den Steuerpflichtigen, die nach der Versagung des vertikalen Verlustausgleichs ein positives zu versteuerndes Einkommen aufwiesen, die Erhöhung der steuerlichen Bemessungsgrundlage um 37,28 Mrd. Euro nur etwa 72,4 % der gesamten negativen Einkünfte ausmacht. Demzufolge konnte im Vz 1995 von den gesamten negativen Einkünften ein geringerer Anteil mit positiven Einkünften verrechnet werden als im Vz 1992. Die durchschnittliche Steuerentlastung durch die tatsächlich ausgeglichenen negativen Einkünfte sank zudem von 36,4 % im Vz 1992 auf 35,8 % im Vz 1995.

15) Für das Jahr 1996 errechnen Bork/Müller mittels Mikrosimulation auf Grundlage des Steuerfiles des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung bei einer Summe der negativen Einkünfte von 72,7 Mrd. Euro Steuermindereinnahmen in Höhe von 17 Mrd. Euro, was einer durchschnittlichen Steuerentlastung von 23,4 % entspricht (vgl. Bork/Mueller 1998, S. 361).

Diese Ergebnisse machen deutlich, dass für die Aufkommenswirkungen des Verlustausgleichs die Höhe der von jedem einzelnen Steuerpflichtigen erzielten positiven und negativen Einkünfte von besonderer Bedeutung ist. Durch die Verlustausgleichsmöglichkeiten werden das Ausmaß der „Freistellung“ positiver Einkünfte aus anderen Einkunftsarten von der Besteuerung und die verminderte Wirkung der Steuerprogression bestimmt.

In diesem Zusammenhang ist die Wirkung der durch den Gesetzgeber mit dem Steuerentlastungsgesetz 1999/2000/2002 (StEntlG 1999/2000/2002)<sup>16)</sup> eingeführten und durch das so genannte „Korb II“-Gesetz<sup>17)</sup> wieder aufgehobenen Einschränkung des Verlustausgleichs in Form des § 2 Abs. 3 EStG i. d. F. des StEntlG 1999/2000/2002 bemerkenswert, bei der die Verteilung der negativen und positiven Einkünfte besondere Bedeutung erlangt. Durch diese Vorschrift sollte prinzipiell bei Steuerpflichtigen mit jeweils mehr als 100 000 DM positiven und 100 000 DM negativen Einkünften<sup>18)</sup> durch einen in der Höhe beschränkten Verlustausgleich eine Mindestbesteuerung bewirkt werden.<sup>19)</sup> Bei der Mikrosimulation zur Anwendung des § 2 Abs. 3 EStG i. d. F. des StEntlG 1999/2000/2002 auf Basis der hochgerechneten Stichprobe der Einkommensteuerstatistik 1995 wurden die Einschränkungen der Rechtsnorm lediglich bei 21 058 Steuerpflichtigen wirksam. Im Ergebnis können nach Anwendung von § Abs EStG i. d. F. des StEntlG 1999/2000/2002 Verluste in Höhe von 1,71 Mrd. Euro nicht verrechnet werden. Dies waren nur etwa 16,8 % der negativen Einkünfte dieser 21 058 Steuerpflichtigen und nur 3,3 % der gesamten negativen Einkünfte aller Steuerpflichtigen. Insgesamt erhöhte sich in der Simulationsrechnung die berechnete Einkommensteuer um 423 Mill. Euro.

### 3.2 Änderung des Einkommensteuertarifs nach § 32a EStG ab dem Vz 1990

Von den zwischen den Vz 1989 und 1995 erfolgten Änderungen der einkommensteuerlichen Tarifvorschriften ist die durch das Steuerreformgesetz 1990 (StReformG 1990)<sup>20)</sup> ab dem Vz 1990 wirksame Anpassung des Einkommensteuertarifs nach § 32a EStG hinsichtlich der Aufkommenswirkungen am bedeutendsten. Sie war zudem die umfassendste Umgestaltung des Einkommensteuertarifs seit 1958,<sup>21)</sup> mit der die noch heute gültige Grundstruktur der Einkommensteuertarifformel eingeführt wurde.

Mit der Anpassung des Einkommensteuertarifs durch das StReformG 1990 wurde der direkt progressive Bereich des Tarifs durchgehend linearer gestaltet, der Eingangssteuersatz

16) Gesetz vom 24.3.1999, BGBl. I S. 402.

17) Gesetz vom 22.12.2003, BGBl. I S. 2840.

18) Durch das Steuer-Euroglättungsgesetz vom 19.12.2000 (BGBl. I S. 1790) wurden die entsprechenden DM-Beträge i. H. v. 100 000 DM ab dem Vz 2002 auf 51 500 Euro festgesetzt.

19) Nach einem unbeschränkten horizontalen Verlustausgleich kann ein vertikaler Verlustausgleich nur bis zu einer Höhe von 100 000 DM zuzüglich der Hälfte der diesen Betrag übersteigenden Summe der positiven Einkünfte erfolgen. Bei nach § 26 EStG Zusammenveranlagten gestaltet sich die Durchführung des eingeschränkten Verlustausgleichs nach § 2 Abs. 3 EStG i. d. F. StEntlG 1999/2000/2002 insofern komplizierter, als zunächst bei jedem Ehegatten separat der horizontale und der eingeschränkte vertikale Verlustausgleich durchzuführen sind und anschließend der horizontale und der eingeschränkte vertikale Verlustausgleich unter Berücksichtigung der verbrauchten Höchstbeträge zwischen den Ehegatten erfolgen. Zur Vorgehensweise bei der Ermittlung der Summe der Einkünfte gemäß § 2 Abs. 3 EStG i. d. F. StEntlG 1999/2000/2002 vgl. H 3 EStR 2001.

20) Gesetz vom 25.7.1988, BGBl. I S. 1093.

21) So u. a. auch Petersen (1988, S. 73).

von 22 % auf 19 % und der Spitzensteuersatz von 56 % auf 53 % gesenkt. Gleichzeitig erfolgte eine Anhebung des Grundfreibetrags von 4 752 DM (2 430 Euro) auf 5 616 DM (2 871 Euro) sowie eine Absenkung der Obergrenze der unteren Proportionalzone von 18 035 DM (9 221 Euro) auf 8 153 DM (4 169 Euro) und des Beginns der oberen Proportionalzone von 130 032 DM (66 484 Euro) auf 120 042 DM (61 37 Euro).<sup>22)</sup>

Das BMF veranschlagte 1988 die infolge der Tarifierfassung eintretenden Steuermindeereinnahmen für 1990 mit 14,52 Mrd. Euro, für 1991 mit 16,67 Mrd. Euro und für 1992 mit 17,64 Mrd. Euro.<sup>23)</sup> Auf Basis der Daten der Einkommensteuerstatistik ergeben sich aus Simulationsrechnungen auf Basis der Einkommensteuerstatistik infolge der Tarifänderung die im Folgenden beschriebenen finanziellen Auswirkungen.<sup>24)</sup>

Die Anwendung des Tarifs 1990 bei einer Simulationsrechnung unter Verwendung des Gruppenmodells<sup>25)</sup> ergibt für den Vz 1989 ceteris paribus Steuermindeereinnahmen in Höhe von 15,49 Mrd. Euro.<sup>26)</sup> Für den Vz 1992 belaufen sich die Steuermindeereinnahmen bei der Anwendung des Tarifs 1988 sowohl bei der Mikro- als auch der Gruppensimulation auf 23,03 Mrd. Euro, für den Vz 1995 auf 25,00 Mrd. Euro.<sup>27)</sup> Für die Jahre, in denen keine Einkommensteuerstatistik erhoben wurde, können unter Verwendung der aus der Steuerstatistik für die Vz 1989, 1992 und 1995 bekannten aggregierten Bemessungsgrundlagen und Einkommensverteilungen die sich bei Anwendung des Tarifs 1988 ergebenden Steuermindeereinnahmen geschätzt werden. Dazu wurden unter Verwendung der Wachstumsraten des Volkseinkommens die aggregierte Bemessungsgrundlage und die personelle Verteilung des zu versteuernden Einkommens des Vz 1989 in die des Vz 1992 und diese wiederum in die des Vz 1995 überführt. Die so ermittelten Steuermindeereinnahmen weist die Tabelle 2 aus.

- 22) Auf eine detaillierte Tarifanalyse wird an dieser Stelle verzichtet. Ein ausführlicher Vergleich der Einkommensteuertarife 1981, 1986, 1988 und 1990 findet sich u. a. bei Petersen (1988, S. 74 – 80) und Hinterberger/Müller (1988). Die Verteilungswirkungen der Tarifreform 1990 untersuchen Essen/Kaiser/Spahn (1988/1989) unter Verwendung des Sozio-oekonomischen Panels.
- 23) Vgl. BMF (1988, S. 204 – 205). Die vom BMF geschätzten Steuermindeereinnahmen wurden zudem auf die verschiedenen Änderungen des Tarifs aufgeschlüsselt. Dabei entfielen von den für 1990 ausgewiesenen Steuermindeereinnahmen 2,76 Mrd. Euro auf die Anhebung des Grundfreibetrags, 2,89 Mrd. Euro auf die Senkung des Eingangsproportionalsteuersatzes und des Endes der unteren Proportionalzone, 8,38 Mrd. Euro auf die Begradigung der Tarifprogression und 0,49 Mrd. Euro auf die Senkung des Spitzensteuersatzes mit Vorverlegung des Beginns der oberen Proportionalzone.
- 24) Mittels eines Simulationsmodells errechnet Petersen (1988, S. 101) für die Tarifsenkung 1990 einen Steuerausfall auf Basis der auf 1990 fortgeschriebenen Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1983 von insgesamt 18,7 Mrd. Euro.
- 25) Auf Basis der Einkommensteuerstatistik des Vz 1989 war eine Mikrosimulation nicht möglich.
- 26) Aus der Gruppensimulation ergeben sich bei einer Linearisierung der Progressionszone des Einkommensteuertarifs 1988 unter Beibehaltung der oberen und unteren Grenzen auf Basis des Einkommensniveaus und der personellen Einkommensverteilung des Vz 1989 Steuermindeereinnahmen in Höhe von 8,1 Mrd. Euro. Wird nach der Linearisierung der Progressionszone der Grundfreibetrag auf 5 616 DM (2 871 Euro) erhöht und der proportionale Eingangsteuersatz auf 19 % und das Ende der unteren Proportionalzone auf 8 153 DM (4 169 Euro) gesenkt, ergeben sich weitere Mindeereinnahmen in Höhe von 6,0 Mrd. Euro. Auf die Absenkung des Spitzensteuersatzes auf 53 % und die Vorverlegung des Beginns der oberen Proportionalzone auf 120 042 DM (61 377 Euro) entfallen Steuermindeereinnahmen in Höhe von 1,3 Mrd. Euro.
- 27) Aufgrund der hohen Genauigkeit des Gruppenmodells bei der Simulation von Änderungen des Einkommensteuertarifs nach § 32a EStG wurde auf eine Mikrosimulation für den Vz 1995 verzichtet.

**Tabelle 2: Steuermindereinnahmen infolge der Anwendung des Einkommensteuertarifs 1990 gegenüber der Anwendung des Einkommensteuertarifs 1988 in den Vz 1990 bis 1995**

|                                 | 1990      | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  |
|---------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 | Mrd. Euro |       |       |       |       |       |
| Steuermindereinnahmen . . . . . | 17,33     | 21,41 | 23,03 | 23,24 | 23,96 | 25,00 |

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Berechnungen

Die Ergebnisse zeigen, dass die ab dem Vz 1990 wirksame Änderung des Einkommensteuertarifs im Untersuchungszeitraum die Steuerrechtsänderung mit der größten Aufkommenswirkung darstellt. Ohne die Umsetzung der Tarifänderung 1990 wäre die aggregierte tarifliche Einkommensteuer im Vz 1992 um etwa 16 % höher ausgefallen und hätte gegenüber 1989 einen um 20 Prozentpunkte stärkeren Anstieg zu verzeichnen. Die relative Zunahme der aggregierten tariflichen Einkommensteuer hätte ohne Tarifierfassung deutlich über dem Anstieg der aggregierten Bemessungsgrundlage gelegen.

### 3.3 Die besondere Besteuerung der außerordentlichen Einkünfte nach § 34 EStG

Außerordentliche Einkünfte unterliegen – abweichend von der Tarifnorm des § 32a EStG – gemäß § 34 EStG einer ermäßigten Besteuerung. Im Untersuchungszeitraum erfolgte die Besteuerung der in § 34 Abs. 2 EStG aufgeführten außerordentlichen Einkünfte gemäß § 34 Abs. 1 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) lediglich mit der Hälfte des Durchschnittssteuersatzes, der sich ergeben würde, wenn die Einkommensteuer nach dem gesamten zu versteuernden Einkommen zu bemessen wäre.<sup>28)</sup>

Zu den in § 34 Abs. 2 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) benannten außerordentlichen Einkünften zählten neben Entschädigungen und bestimmten Nutzungsvergütungen und Zinsen i. S. d. § 24 EStG (§ 34 Abs. 2 Nr. 2 und 3 EStG) insbesondere die Veräußerungsgewinne nach §§ 14, 14a Abs. 1, §§ 16, 17 und 18 Abs. 3 EStG, die aus der Veräußerung oder der Aufgabe eines Betriebs, Teilbetriebs oder Mitunternehmeranteils und der Veräußerung einer Beteiligung i. S. d. § 17 EStG resultieren (§ 34 Abs. 2 Nr. 1 EStG). Die Höhe der nach § 34 Abs. 1 EStG begünstigten Einkünfte je Steuerpflichtigen wurde durch das StReformG 1990 mit Wirkung ab dem Vz 1990 auf 30 Mill. DM (15,34 Mrd. Euro) begrenzt.

Weiterhin erfolgte durch das StReformG 1990 eine Vereinfachung der nach § 34 Abs. 3 EStG ermäßigten Besteuerung außerordentlicher Einkünfte, die Vergütungen für eine mehrjährige Tätigkeit darstellen. Ab dem Vz 1990 ergab sich die ermäßigte Besteuerung der außerordentlichen Einkünfte nach § 34 Abs. 3 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) aus dem Dreifachen des Unterschiedsbetrags zwischen der Einkommensteuer für das um diese Einkünfte verminderte zu versteuernde Einkommen (verbleibendes zu versteuerndes Einkommen) und der Einkommensteuer für das verbleibende zu versteuernde

28) Dabei ist auch der Progressionsvorbehalt nach § 32b EStG zu berücksichtigen.

Einkommen zuzüglich eines Drittels dieser Einkünfte. Gemäß der vor dem Vz 1990 gültigen Fassung unterlagen die nach § 34 Abs. 3 EStG begünstigten Einkünfte den gewöhnlichen Steuersätzen; sie wurden jedoch auf die Jahre verteilt, in deren Verlauf sie erzielt wurden, wobei die Gesamtverteilung sich höchstens auf drei Jahre erstrecken konnte.

**Tabelle 3: Umfang der außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 EStG und der nach § 34 EStG ermäßigten Einkommensteuer in den Vz 1989, 1992 und 1995**

| Gegenstand<br>der Nachweisung       | Einheit    | 1989    | 1992    | 1995    | Veränderung               |                           |
|-------------------------------------|------------|---------|---------|---------|---------------------------|---------------------------|
|                                     |            |         |         |         | 1992<br>gegenüber<br>1989 | 1995<br>gegenüber<br>1992 |
|                                     |            |         |         |         | %                         |                           |
| Außerordentliche Einkünfte          |            |         |         |         |                           |                           |
| i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG . . . . . | Mill. Euro | 18 462  | 9 338   | 10 245  | - 49,4                    | + 9,7                     |
| Steuerpflichtige . . . . .          | Anzahl     | 74 558  | 154 036 | 206 882 | + 106,6                   | + 34,3                    |
| Durchschnittliche Einkünfte . .     | Euro       | 247 617 | 60 620  | 49 520  | - 75,5                    | - 18,3                    |
| Einkommensteuer nach                |            |         |         |         |                           |                           |
| § 34 Abs. 1 EStG . . . . .          | Mill. Euro | 4 959   | 2 074   | 2 114   | - 58,2                    | + 1,9                     |
| Durchschnittliche Steuer . . . .    | Euro       | 66 509  | 13 469  | 10 230  | - 79,7                    | - 24,0                    |
| Außerordentliche Einkünfte          |            |         |         |         |                           |                           |
| i. S. d. § 34 Abs. 3 EStG . . . . . | Mill. Euro | 243     | 554     | 677     | + 128,1                   | + 22,2                    |
| Steuerpflichtige . . . . .          | Anzahl     | 53 759  | 335 527 | 208 031 | + 524,1                   | - 38,0                    |
| Durchschnittliche Einkünfte . .     | Euro       | 4 516   | 1 650   | 3 254   | - 63,5                    | + 97,2                    |
| Einkommensteuer nach                |            |         |         |         |                           |                           |
| § 34 Abs. 3 EStG . . . . .          | Mill. Euro | 71      | 164     | 199     | + 129,5                   | + 21,9                    |
| Durchschnittliche Steuer . . . .    | Euro       | 1 327   | 502     | 989     | - 62,2                    | + 97,1                    |
| Gesamte Einkünfte i. S. d.          |            |         |         |         |                           |                           |
| § 34 EStG . . . . .                 | Mill. Euro | 18 705  | 9 891   | 10 922  | - 47,1                    | + 10,4                    |
| Steuerpflichtige . . . . .          | Anzahl     | 128 317 | 489 563 | 414 913 | + 281,5                   | - 15,2                    |
| Durchschnittliche Einkünfte . .     | Euro       | 145 769 | 20 205  | 26 323  | - 86,1                    | + 30,3                    |
| Gesamte Einkommensteuer             |            |         |         |         |                           |                           |
| nach § 34 EStG . . . . .            | Mill. Euro | 5 030   | 2 237   | 2 313   | - 55,5                    | + 3,4                     |
| Durchschnittliche Steuer . . . .    | Euro       | 39 201  | 4 658   | 5 664   | - 88,1                    | + 21,6                    |

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; eigene Berechnungen

Wie aus Tabelle 3 – in der für die Vz 1989, 1992 und 1995 der Umfang der außerordentlichen Einkünfte und der nach § 34 EStG ermäßigten Einkommensteuer sowie die Anzahl der begünstigten Steuerpflichtigen dargestellt sind – hervorgeht, sanken die aggregierten außerordentlichen Einkünfte von 18,71 Mrd. Euro im Vz 1989 um 8,81 Mrd. Euro bzw. 47,1 % auf 9,89 Mrd. Euro im Vz 1992. Dies ist ausschließlich auf den Rückgang der außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG zurückzuführen. Für diese Entwicklung dürfte insbesondere die mit Wirkung ab dem Vz 1990 erfolgte Begrenzung der nach

§ 34 Abs. 1 EStG begünstigten außerordentlichen Einkünfte auf 30 Mill. DM (15,4 Mill. Euro) ursächlich sein. Infolge der angekündigten Steuerrechtsänderung wurden offensichtlich im Vz 1989 hohe Veräußerungsgewinne realisiert, um noch die unbegrenzte Begünstigung des hälftigen Durchschnittssteuersatzes nach § 34 Abs. 1 EStG in Anspruch nehmen zu können.<sup>29)</sup> Diese Vermutung bestätigt sich auch bei einem Vergleich der in den Vz 1989 und 1992 durchschnittlich je Steuerpflichtigen erzielten außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG, der zeigt, dass diese im Vz 1989 mit 247 617 Euro etwa das Vierfache des Durchschnitts des Vz 1992 betrugen.<sup>30)</sup>

Die aggregierte nach § 34 EStG ermäßigte Einkommensteuer nahm im Vergleich der Vz 1989 und 1992 von 5,03 Mrd. Euro um 2,79 Mrd. Euro bzw. 55,5 % auf 2,24 Mrd. Euro ab. Damit sanken aber auch die Steuermindereinnahmen infolge der durch § 34 Abs. 1 EStG bewirkten steuerlichen Entlastung der außerordentlichen Einkünfte in diesem Ausmaß.<sup>31)</sup> Die durchschnittliche relative Steuerentlastung der aggregierten außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG sank von 26,86 % im Vz 1989 um 4,65 Prozentpunkte auf 22,21 % im Vz 1992. Dies ist zum einen auf die Steuertarifänderung 1990 zurückzuführen. Zum anderen dürfte im Vz 1992 in den meisten Fällen das für die Bestimmung des hälftigen Durchschnittssteuersatzes maßgebliche zu versteuernde Einkommen – insbesondere wegen der gesunkenen durchschnittlichen außerordentlichen Einkünfte je Steuerpflichtigen – geringer ausgefallen sein als im Vz 1989.<sup>32)</sup>

Im Vergleich der Vz 1992 und 1995 stiegen die aggregierten außerordentlichen Einkünfte von 9,89 Mrd. Euro um 1,03 Mrd. Euro bzw. 10,4 % auf 10,92 Mrd. Euro. Die aggregierte nach § 34 EStG ermäßigte Einkommensteuer nahm von 2,24 Mrd. Euro im Vz 1992 um 0,076 Mrd. Euro auf 2,31 Mrd. Euro im Vz 1995 zu, was einem relativen Anstieg von lediglich 3,4 % entspricht.

Dies liegt vor allem darin begründet, dass die durch die Anwendung des hälftigen Durchschnittssteuersatzes ermäßigte Einkommensteuer nach § 34 Abs. 1 EStG geringer anstieg als die außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG. Der Umfang der aggregierten außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG nahm von 9,34 Mrd. Euro im Vz 1992 um 0,91 Mrd. Euro bzw. 9,7 % auf 10,25 Mrd. Euro im Vz 1995 zu. Dagegen stieg die aggregierte Einkommensteuer nach § 34 Abs. 1 EStG von 2,07 Mrd. Euro im Vz 1992 ledig-

---

29) Zum Umfang der in den verschiedenen steuerlichen Gewinneinkunftsarten erzielten Veräußerungsgewinne standen für den Vz 1989 keine Daten zur Verfügung.

30) Die durchschnittlich je Steuerpflichtigen erzielten außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 Nr. 1 und 3 EStG sanken im Vergleich der Vz 1989 und 1992 von 372 356 Euro auf 143 439 Euro. Die begünstigten Veräußerungsgewinne i. S. d. § 34 Abs. 2 Nr. 1 EStG wurden in der Einkommensteuerstatistik nicht gesondert ausgewiesen.

31) Die Entlastungswirkung der Besteuerung mit dem hälftigen Durchschnittssteuersatz entspricht genau dem in der Einkommensteuerstatistik ausgewiesenen Steuerbetrag nach § 34 Abs. 1 EStG, da die Steuer auf die außerordentlichen Einkünfte ohne Anwendung des § 34 Abs. 1 EStG genau doppelt so hoch gewesen wäre.

32) Eine eingehendere Untersuchung der Werte des Vz 1989 ist in Ermangelung relevanter Daten – insbesondere zur Verteilung der außerordentlichen Einkünfte auf die Steuerpflichtigen – nicht möglich.

lich um 40 Mill. Euro bzw. 1,9 % auf 2,11 Mrd. Euro im Vz 1995.<sup>33)</sup> Die durchschnittliche relative Steuerentlastung der aggregierten außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG sank von 22,21 % im Vz 1992 um 1,58 Prozentpunkte auf 20,63 % im Vz 1995.

Neben der Entlastung durch die Anwendung des hälftigen Durchschnittssteuersatzes bzw. die Progressionsminderung nach § 34 Abs. 3 EStG bewirkt die Besteuerung der außerordentlichen Einkünfte gemäß § 34 EStG noch einen weiteren Entlastungseffekt. Auch das um die außerordentlichen Einkünfte verminderte zu versteuernde Einkommen erfährt gegenüber der Besteuerung des gesamten zu versteuernden Einkommens nach § 32a EStG eine Progressionsminderung, da die tarifliche Einkommensteuer auf dieses Einkommen ohne Einbeziehung der außerordentlichen Einkünfte ermittelt wird. Das verbleibende zu versteuernde Einkommen wird folglich mit einem geringeren Durchschnittssteuersatz besteuert, als dies ohne Anwendung des § 34 EStG der Fall wäre.

Die Quantifizierung dieses durch die Anwendung des § 34 Abs. 1 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) auftretenden Progressionseffekts bei der Besteuerung des verbleibenden zu versteuernden Einkommens erfolgte durch eine vom Statistischen Bundesamt durchgeführte Mikrosimulation auf Basis der Stichproben aus den Einkommensteuerstatistiken der Vz 1992 und 1995.<sup>34)</sup>

Aus diesen Simulationsrechnungen zur Besteuerung nach § 34 Abs. 1 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) ergibt sich infolge des Progressionseffekts bei der Einkommensteuer auf das verbleibende zu versteuernde Einkommen ein Steuerausfall in Höhe von 245 Mill. Euro für den Vz 1992 sowie 293 Mill. Euro für den Vz 1995. Der Durchschnittssteuersatz, der sich aus dem aggregierten verbleibenden zu versteuernden Einkommen der Steuerpflichtigen mit außerordentlichen Einkünften i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG und der unter Anwendung des Tarifs nach § 32a EStG ermittelten aggregierten Einkommensteuer auf das verbleibende zu versteuernde Einkommen ergibt, nahm gegenüber dem sich unter Einbeziehung der außerordentlichen Einkünfte ergebenden Durchschnittssteuersatz im Vz 1992 von 37,56 % um 3,18 Prozentpunkte auf 34,38 % und im Vz 1995 von 34,84 % um 3,87 Prozentpunkte auf 30,97 % ab.

33) Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass sich die personelle Verteilung der außerordentlichen Einkünfte insofern verändert hat, als diese im Vz 1995 nicht mehr so stark auf die oberen Einkunftsclassen entfielen. Im Vz 1992 erzielten die Steuerpflichtigen mit einem Gesamtbetrag der Einkünfte von über 250 000 DM (127 823 Euro) fast 68 % der gesamten außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG, während auf diese Gruppe im Vz 1995 nur noch knapp 54 % der gesamten außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG entfielen.

34) Dazu wurde bei den Steuerpflichtigen, die außerordentliche Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG erzielten, die Einkommensteuer auf das gesamte zu versteuernde Einkommen – einschließlich der außerordentlichen Einkünfte – gemäß § 32a EStG und ohne Berücksichtigung der Tarifvergünstigung des § 34 Abs. 1 EStG bestimmt. Aus der so ermittelten Einkommensteuer und dem zu versteuernden Einkommen wurde der Durchschnittssteuersatz berechnet. Durch den Abzug der außerordentlichen Einkünfte vom zu versteuernden Einkommen wurde das verbleibende zu versteuernde Einkommen (ohne außerordentliche Einkünfte) gebildet. Auf das verbleibende zu versteuernde Einkommen wurden dann sowohl der Einkommensteuertarif nach § 32a EStG als auch der zuvor ermittelte Durchschnittssteuersatz angewendet. Die Differenz aus den sich ergebenden Steuerbeträgen stellt den durch den Progressionseffekt des § 34 Abs. 1 EStG bedingten Steuerausfall dar.

Der im Vergleich zur Besteuerung des gesamten Einkommens mit dem Tarif 32a EStG durch die Anwendung nach § 34 Abs. 1 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) eintretende Steuerausfall beträgt somit für den Vz 1992 insgesamt 2,32 Mrd. Euro und stieg im Vz 1995 um 0,09 Mrd. Euro bzw. 3,8 % auf 2,41 Mrd. Euro an.<sup>35)</sup> Damit nahm die gesamte steuerliche Entlastung durch § 34 Abs. 1 EStG von 1992 zu 1995 geringer zu als die aggregierte steuerliche Bemessungsgrundlage und führte zu einer – gegenüber der Entwicklung der aggregierten Bemessungsgrundlage – unterproportionalen Minderung der tariflichen Einkommensteuer. Im Vergleich der Vz 1989 und 1992 nahm wegen des Rückgangs der aggregierten Entlastung durch den hälftigen Durchschnittssteuersatz nach § 34 Abs. 1 EStG in Höhe von 2,79 Mrd. Euro bzw. 55,5 % die Minderung der tariflichen Einkommensteuer durch die ermäßigte Besteuerung nach § 34 EStG sogar ab.<sup>36)</sup>

Um das Bild über die Wirkungen der bei der Besteuerung der außerordentlichen Einkünfte mit dem hälftigen Einkommensteuersatz auftretenden Progressionsminderung zu vervollständigen, werden abschließend noch kurz die auf Basis der Stichproben der Einkommensteuerstatistiken 1992 und 1995 ermittelten Mikrosimulationsergebnisse zu den Aufkommenswirkungen der in den Vz 1999 und 2001 zu § 34 EStG durchgeführten Steuerrechtsänderungen angeführt.

Durch das StEntlG 1999/2000/2002 wurde § 34 Abs. 1 EStG dahingehend geändert, dass statt unter Anwendung des hälftigen Durchschnittssteuersatzes die für die außerordentlichen Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG anzusetzende Einkommensteuer aus dem Fünffachen des Unterschiedsbetrags zwischen der Einkommensteuer für das um die außerordentlichen Einkünfte verminderte zu versteuernde Einkommen (verbleibendes zu versteuerndes Einkommen) und der Einkommensteuer für das verbleibende zu versteuernde Einkommen zuzüglich eines Fünftels der außerordentlichen Einkünfte ermittelt wird.<sup>37)</sup> Gemäß der Mikrosimulationsergebnisse auf Basis der Stichproben der Einkommensteuerstatistiken 1992 und 1995 beliefen sich die fiktiven Steuermehreinnahmen infolge dieser Rechtsänderung bezüglich der Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) für die Vz 1992 und 1995 auf 1,50 Mrd. Euro bzw. 1,76 Mrd. Euro.<sup>38)</sup> Der sich aus den außerordentlichen Einkünften i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) und der Steuer nach § 34 Abs. 1 EStG i. d. F. des StEntlG 1999/2000/2002 ergebende Durchschnittssteuersatz beträgt 38,11 % für den Vz 1992 und

35) Auf die Quantifizierung der Progressionsminderung durch die Besteuerung nach § 34 Abs. 3 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) wurde verzichtet. Zum einen war in den Vz 1992 und 1995 der Umfang der Einkünfte i. S. d. § 34 Abs. 3 EStG im Vergleich zu den aggregierten außerordentlichen Einkünften nach § 34 Abs. 2 EStG gering, und zum anderen fällt die Ermäßigung der Einkommensteuer durch die nach § 34 Abs. 3 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) rechnerische Verteilung der außerordentlichen Einkünfte auf drei Jahre i. d. R. wesentlich niedriger aus als bei der Besteuerung mit dem hälftigen Durchschnittssteuersatz nach § 34 Abs. 1 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung).

36) Die Quantifizierung des durch die Anwendung des § 34 Abs. 1 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) auftretenden Progressionseffekts bei der Besteuerung des verbleibenden zu versteuernden Einkommens konnte für den Vz 1989 in Ermangelung der relevanten Daten nicht durchgeführt werden.

37) Zur Steuerberechnung siehe ausführlich R 198 EStR 2001.

38) Das BMF veranschlagte für die Streichung der Gewährung des hälftigen Durchschnittssteuersatzes für außerordentliche Einkünfte und die rechnerische Verteilung der außerordentlichen Einkünfte und der Einkünfte aus Vergütungen für eine mehrjährige Tätigkeit auf fünf Jahre für den Vz 1999 Steuermehreinnahmen in Höhe von 3,3 Mrd. Euro. – Vgl. BMF (1999, S. 297).

37,76 % für den Vz 1995. Dieser Durchschnittssteuersatz liegt damit nur wenig unter dem Durchschnittssteuersatz, der sich aus der aggregierten Einkommensteuer nach § 32a EStG auf das gesamte zu versteuernde Einkommen, einschließlich der außerordentlichen Einkünfte, und dem Aggregat dieses Einkommens der Steuerpflichtigen mit Einkünften i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG (in der bis zum Vz 1998 gültigen Fassung) ergibt. Der auf die aggregierte Einkommensteuer nach § 32a EStG bezogene Durchschnittssteuersatz beträgt 41,18 % für den Vz 1992 und 38,36 % für den Vz 1995.

Mit dem Steuersenkungsergänzungsgesetz (StSenkErgG)<sup>39)</sup> wurde durch einen neu gefassten § 34 Abs. 3 EStG alternativ zur rechnerischen Verteilung der außerordentlichen Einkünfte auf fünf Jahre nach § 34 Abs. 1 EStG i. d. F. des StEntlG 1999/2000/2002 in eingeschränktem Umfang der hälftige Durchschnittssteuersatz für außerordentliche Einkommen i. S. d. § 34 Abs. 2 EStG wieder eingeführt. Mit Wirkung ab dem Vz 2001 kann diese Vergünstigung von jedem Steuerpflichtigen einmal im Leben, jedoch erst ab einem Mindestalter von 55 Jahren bzw. bei Berufsunfähigkeit in Anspruch genommen werden. Zudem unterliegen die nur noch bis zu einem Betrag von 10 Mill. DM (5,1 Mill. Euro) begünstigten Einkünfte einem Mindeststeuersatz in Höhe des tariflichen Eingangssteuersatzes.

In den Mikrosimulationsrechnungen auf Basis der Stichproben der Einkommensteuerstatistiken 1992 und 1995 ergeben sich bei der Anwendung des § 34 Abs. 3 EStG i. d. F. des StSenkErgG gegenüber der in den Vz 1992 und 1995 geltenden Rechtslage Steuermehreinnahmen in Höhe von 0,8 Mrd. Euro bzw. 1,1 Mrd. Euro. Durch die Einführung der Altersgrenze hätte sich die Anzahl der Steuerpflichtigen, die Anspruch auf die Anwendung des hälftigen Durchschnittssteuersatzes gemäß § 34 Abs. 3 EStG i. d. F. des StSenkErgG gehabt hätten, im Vz 1992 auf 59 961 und im Vz 1995 auf 83 847 Steuerpflichtige verringert.<sup>40)</sup>

Die nach § 34 Abs. 3 EStG i. d. F. des StSenkErgG begünstigten außerordentlichen Einkünfte hätten im Vz 1992 nur noch 4,25 Mrd. Euro und 5,11 Mrd. Euro im Vz 1995 betragen. Der Steuerausfall infolge der durch die Besteuerung nach § 34 Abs. 3 EStG i. d. F. des StSenkErgG verursachten Progressionsminderung bei der Einkommensteuer auf das verbleibende zu versteuernde Einkommen hätte sich im Vz 1992 nur noch auf 101 Mill. Euro und im Vz 1995 auf 130 Mill. Euro belaufen. Der Mindeststeuersatz kam bei der Simulationsrechnung für den Vz 1992 bei 88 % und für den Vz 1995 bei 90,7% der Steuerpflichtigen zum Ansatz, die gemäß § 34 Abs. 3 EStG i. d. F. des StSenkErgG anspruchsberechtigt gewesen wären.

39) Gesetz vom 19.12.2000, BGBl. I S. 812.

40) In den Simulationsrechnungen konnte aufgrund der Datenlage nur das Kriterium des Mindestalters von 55 Jahren berücksichtigt werden. Die Prüfung, ob der Steuerpflichtige im sozialversicherungsrechtlichen Sinne dauerhaft berufsunfähig war oder ob er bei einer früheren Veranlagung bereits § 34 EStG in Anspruch genommen hat, konnte nicht durchgeführt werden.

## 4 Schlussbetrachtung

Die vorgestellten Ergebnisse vermitteln einen Eindruck davon, welchen Beitrag die Mikrosimulation auf Basis einer leistungsfähigen Datenbasis, wie z. B. der Einkommensteuerstatistik<sup>41)</sup>, in der Politikberatung zu leisten vermag. Im vorliegenden Beitrag wurden die mittels Mikrosimulation ermittelten Aufkommenswirkungen ausgewählter Steuerrechtsnormen dargestellt. Der Vorteil der Einbeziehung umfangreicher Strukturinformation durch die Mikrosimulation tritt bei der Untersuchung der Verteilungswirkungen der Besteuerung noch stärker in den Vordergrund. Das mikroanalytische Instrumentarium und eine umfangreiche und aktuelle Datenbasis bergen ein beachtliches Potential für die steuerpolitische Beratung.

Um umfangreichere und detailliertere Aufkommens- und Verteilungsanalysen auf Basis der Steuerstatistik des Statistischen Bundesamtes zu ermöglichen, wären insbesondere eine Erweiterung des Datenkatalogs und ein jährlicher Erhebungsturnus notwendig. Eine höhere Aktualität der Steuerstatistik, d. h. eine frühere Verfügbarkeit, und ein einfacherer Zugang zu den Daten würden die Attraktivität der Steuerstatistik als Datengrundlage für wissenschaftliche Untersuchungen und die Politikberatung weiter erhöhen.

## Literaturhinweise

*Bundesministerium der Finanzen – BMF (1988): Finanzbericht 1989, Bonn.*

*Bork, C./Müller, K. (1998): Effekte der Verrechnungsmöglichkeit negativer Einkünfte im gegenwärtigen und künftigen deutschen Einkommensteuerrecht, in: Konjunkturpolitik, 44. Jg. (1998), S. 353 – 366.*

*van Essen, U./Kaiser, H./Spahn, P. B. (1988): Verteilungswirkungen der Einkommensteuerreformen 1986 – 1990: Eine Simulationsstudie für die Bundesrepublik Deutschland auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels, in: Finanzarchiv, Bd. 46 (1988), S. 56 – 84.*

*van Essen, U./Kaiser, H./Spahn, P. B. (1989): Einkommensteuertarifreform 1990: Cui bono?, Sfb3-Arbeitspapier Nr. 296, J. W. Goethe-Universität Frankfurt und Universität Mannheim, Frankfurt am Main/Mannheim.*

*Hinterberger, F./Müller, K. (1988): Verteilungswirkungen der Einkommensteuertarifreform 1990; in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 108. Jg. (1988), S. 355 – 369.*

*Merz, J. (2004): Einkommens-Reichtum in Deutschland – Mikroanalytische Ergebnisse der Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 5. Jg. (2004), S. 105 – 126.*

---

41) Die amtliche Steuerstatistik des Statistischen Bundesamtes stellt trotz der vielfältigen Mängel und Probleme – insbesondere der Einschränkungen hinsichtlich des Umfangs und der Vollständigkeit der Daten zur Einkünfteermittlung – grundsätzlich die beste verfügbare Datenbasis zur Untersuchung des Aufkommens der Steuern vom Einkommen dar.

*Merz, J./Zwick, M. (2002):* Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum „Karlsruher Entwurf“ – Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbständigen und abhängig Beschäftigte, in: *Wirtschaft und Statistik*, 8/2002, S. 729 – 740.

*Merz, J./Zwick, M. (2005):* Hohe Einkommen: Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmen und abhängig Beschäftigte mit Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik, in: *Schmollers Jahrbuch – Journal of Applied Social Science Studies*, 125. Jg. (2005), S. 269 – 298.

*Maiterth, R. (2004):* Verteilungswirkungen alternativer Konzepte zur Familienförderung: Eine empirische Analyse auf Grundlage der Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 224 (2004), S. 696 – 730.

*Maiterth, R. (2005):* Familienpolitik und deutsches Einkommensteuerrecht – Empirische Ergebnisse und familienpolitische Schlussfolgerungen, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 7, Paderborn.

*Maiterth, R./Müller, H. (2003):* Eine empirische Analyse der Aufkommens- und Verteilungswirkungen des Übergangs vom Einkommensteuertarif 2003 zum Tarif 2005, in: *Betriebs-Berater*, 58. Jg. (2003), S. 2373 – 2380.

*Maiterth, R./Müller, H. (2005):* Beurteilung der Verteilungswirkungen der „rot-grünen“ Einkommensteuerpolitik – Eine Frage des Maßstabs, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Diskussionsbeitrag Nr. 10, Paderborn.

*Maiterth, R./Zwick, M. (2004):* A local income and corporation tax as an alternative to the German trade tax: An empirical analysis for selected municipalities, Discussion Papers in Business No. 40, Humboldt-University Berlin.

*Müller, H. (2004):* Das Aufkommen der Steuern vom Einkommen in Deutschland – Gründe für die vom Volkseinkommen abweichende Entwicklung Anfang und Mitte der 1990er Jahre, Wiesbaden.

*Müller, H. (2005a):* Ein Vergleich der Ergebnisse von Mikrosimulationen mit denen von Gruppensimulationen auf Basis der Einkommensteuerstatistik, FDZ-Arbeitspapier Nr. 1, Wiesbaden.

*Müller, H. (2005b):* Unterschiedliche Entwicklung von Volkseinkommen und Steueraufkommen, in: *Wirtschaft und Statistik*, 6/2005, S. 628 – 638.

*Petersen, H.-G. (1988):* Wer trägt die Einkommensteuerlast? – Aufkommenswirkung und Verteilungswirkungen der Lohn- und Einkommensteuer 1965 – 1990, Stuttgart u. a.

*Zwick, M. (1998a):* Die erweiterte Datenverfügbarkeit nach der Modifizierung des Gesetzes über Steuerstatistiken, in: *Einkommen und Vermögen in Deutschland – Messung und Analyse: Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium am 13./14. November in Wiesbaden*, Hrsg. Statistisches Bundesamt, Stuttgart, S. 258 – 264.

*Zwick, M. (1998b):* Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistiken, in: *Wirtschaft und Statistik* 1998, S. 566 – 573.

## Steuerreformen aus politökonomischer Sicht

### 1 Einleitung

Die Geschichte der Steuerpolitik der Bundesrepublik der letzten vier Jahrzehnte ist geprägt von einer Vielzahl produktiver Steuerkommissionen. Ihre Gutachten werden noch heute als weit blickend und grundlegend erachtet. Man denke hierbei etwa an das 1967 erschienene Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen oder das rund 1 200 Seiten umfassende Gutachten der landläufig nach dem damaligen Bayerischen Staatsministers Eberhard benannten Kommission im Jahre 1971. In ihrer Abschiedsvorlesung mit dem Titel „*Stationen der Steuerreform 1971 und 2003 – Eine subjektive Auswahl*“ im Februar 2003 vor der Georg August Universität Göttingen hat die vormalige Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirates beim Bundesfinanzministerium, Helga Pollak, Parallelen und Veränderungen der Steuerreformvorschläge aufgezeigt. Dabei fällt auf, dass die Forderung nach grundlegender Vereinfachung des Steuerrechts schon seit Jahrzehnten immer wieder als Anliegen formuliert wird, dieses Anliegen jedoch nie ernsthaft verfolgt, ja durch die Realität immer wieder völlig unterlaufen wurde. Ein wesentliches Instrument einer Steuervereinfachung wäre dabei die Abschaffung der vielen Steuervergünstigungen.<sup>1)</sup> Es ist ein politökonomisches Rätsel, warum trotz der breit unterstützten Forderung nach Vereinfachung die Komplexität erhalten blieb bzw. noch zunahm. Wenn sich doch alle einig zu sein scheinen, warum münden dann Vorschläge zur Vereinfachung so häufig in einer Verkomplizierung des Steuersystems? Anders gefragt: womit ist die Persistenz der Steuervergünstigungen zu erklären?

In Anlehnung an eine bekannte Forschungsrichtung in der ökonomischen Theorie der Politik<sup>2)</sup> mag man sich zunächst vorstellen, dass die Abschaffung einer beliebigen Steuervergünstigung im Austausch für niedrigere Steuersätze dann eine Mehrheit findet, wenn die Mehrheit unterdurchschnittlich von dieser Vergünstigung profitiert. Dies gilt jedoch nur unter den Annahmen einheitlicher Bruttoeinkommen, proportionaler Besteuerung und dass es nur diese betrachtete Vergünstigung im Steuersystem gibt.

Mit anderen Worten: die politische Ökonomie von Steuerreformen stellt nur dann ein Korollar des Medianwähler-Theorems dar, wenn Eindimensionalität hinsichtlich der Heterogenität der Wähler vorliegt. Dies aber ist in der Praxis nicht erfüllt.

---

\*) Dr. Salvatore Barbaro/Silke Rath, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz.

1) Der Begriff Vergünstigung soll hierbei nicht implizieren, dass es sich etwa bei der Pendlerpauschale um eine unberechtigte Subvention handelt. Im gesamten Forschungsprojekt steht die Frage, welche steuersystematischen Begründungen oder *second-best*-Argumente für eine Vergünstigung vorliegen, außen vor. Es handelt sich hier (wie bei politökonomischen Analysen insgesamt) um eine rein positive Analyse, nicht um eine normative. Der Begriff Vergünstigung trägt nur der Tatsache Rechnung, dass Aktivitäten wie etwa die Fahrt zur Arbeitsstelle begünstigt werden, weil die gesamten Kosten nicht vom Steuerzahler getragen werden.

2) Insbesondere: Romer (1975); Roberts (1977); Meltzer und Richard (1981). Sie zeigen, dass das Maß an Umverteilung in einer Demokratie davon abhängt, ob eine Mehrheit ein über- oder unterdurchschnittliches Einkommen erzielt. Diese Literatur ist in verschiedene Richtungen weiter geführt worden, siehe etwa Konrad (2004); Corneo und Grüner (2000, 2002). Einen Überblick über das Feld bieten beispielsweise Harms und Zink (2003).

Was nun aber in welchem Maße die politische Durchsetzbarkeit vorgeschlagener Steuerreformen determiniert, ist weitgehend unbekannt. Vor diesem Hintergrund ist es verwunderlich, dass es bislang wenig Forschung zur politischen Ökonomie von Steuerreformen gibt.

Insbesondere durch die erwähnte Abschiedsvorlesung motiviert, wurde im Jahr 2003 ein Forschungsprojekt zu eben dieser Fragestellung ins Leben gerufen. Es wird heute durch die Universität Konstanz und durch die Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Kooperation fortgeführt. Eine erste Fragestellung war dabei, ob sich inkrementale Reformen leichter durchsetzen lassen als radikale (siehe Barbaro und Südekum 2006). Sollte man mit Hinblick auf die Durchsetzbarkeit eher in kleinen Schritten vorgehen, die Abschaffung einzelner Sondertatbestände vorschlagen und so quasi Schritt für Schritt dem Ziel einer grundlegenden Vereinfachung näher kommen oder sollte der große Wurf gewagt werden? Intuitiv könnte man erwarten, dass radikale Reformbemühungen immer dann erfolgreich sind, wenn jeder inkrementale Schritt ebenfalls eine politische Mehrheit findet. In einem einfachen Modell konnte aber gezeigt werden, dass dies nicht der Fall ist. Umgekehrt können inkrementale Reformen scheitern, obwohl eine radikale Reform eine Mehrheit gewinnen würde. Ursächlich dafür ist, dass die Be- und Entlastungswirkungen einer singulären Abschaffung oder Beschneidung einer Steuervergünstigung nicht nur davon abhängen, wie stark ein Individuum von dieser speziellen Vergünstigung profitiert. Um an ein Beispiel aus der jüngsten Steuerreformdebatte anzuknüpfen: ein Individuum, dass nur eine sehr kurze Pendeldistanz zum Arbeitsplatz zurück legt, kann negativ von der Abschaffung der Entfernungspauschale bei gleichzeitiger aufkommensneutraler Senkung der Steuersätze betroffen sein (und somit gegen deren Abschaffung stimmen), wenn es überdurchschnittlich häufig nachts arbeitet. *Nota bene*: dies gilt, obwohl die Begünstigung der Nachtarbeit gar nicht zur Debatte steht. Gleichzeitig kann ein Individuum, das überdurchschnittlich von der Entfernungspauschale profitiert, für dessen Abschaffung stimmen. Dies wird dann der Fall sein, wenn dieses Individuum nur spärlich von anderen, nicht zur Disposition stehenden Vergünstigungen profitiert.

Dieser Beitrag ist wie folgt gegliedert: Kapitel 2 stellt eine vereinfachte Version des Modells von Barbaro und Südekum (2006) vor. Es bildet die theoretische Grundlage für das Kapitel 3. Dort findet eine empirische Analyse der Durchsetzbarkeit von drei alternativen Steuerreformvorschlägen statt. Kapitel 4 fasst die zentralen Ergebnisse zusammen.

## 2 Das Grundmodell

Das einfache Modell besteht aus einer endlichen Anzahl  $n$  von wahlberechtigten Individuen, die alle ein einheitliches Bruttoeinkommen erzielen. Es gibt zwei Vergünstigungen, mit  $a$  und  $c$  bezeichnet. Ein Individuum  $i$  kann die individuellen  $a$ - und  $c$ -Werte vom Bruttoeinkommen abziehen und gelangt so zu seinem zu versteuernden Einkommen. Dieses unterliegt einer proportionalen Besteuerung. Die Regierung kann einmalig einen Steuerreformvorschlag unterbreiten, und zwar

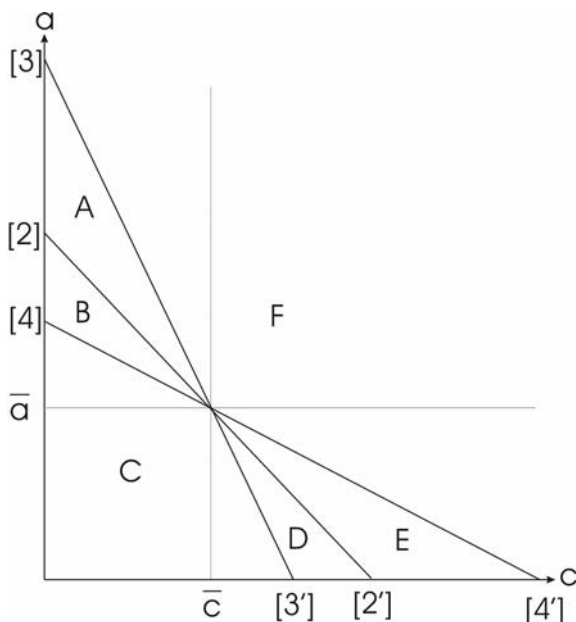
- die singuläre Abschaffung der Vergünstigung  $a$  (inkrementale Reform) oder
- die singuläre Abschaffung der Vergünstigung  $c$  (inkrementale Reform) oder
- die gleichzeitige Abschaffung beider Vergünstigungen (radikale Reform).

Um uns auf die rein politökonomischen Aspekte zu konzentrieren, wird von Anpassungsreaktionen abstrahiert, die sich in Folge einer Steuerreform ergeben könnten. Es wird also unterstellt, dass keine Veränderung der Wohnortwahl erfolgen würde, wenn beispielsweise die Entfernungspauschale gekürzt oder ganz abgeschafft werden würde. Im Folgenden gehen wir von einem einfachen basisdemokratischen Ansatz aus. Die Individuen stimmen für eine Reform, wenn sich ihre verfügbaren Einkommen nach dieser erhöht und vice versa.

Wir unterstellen Aufkommensneutralität der vorgeschlagenen Reformen.<sup>3)</sup> Zunächst behandeln wir eine unter dem Begriff *tax-cut-cum-base-broadening* (tccbb) bekannte Reformoption. Hierbei wird die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage zur Senkung des Steuersatzes genutzt.

Abbildung 1 veranschaulicht die Präferenzen der Individuen für alternative Steuerreformvorschläge in Abhängigkeit der individuellen a- bzw. c-Werte.

**Abbildung 1**  
**Präferenzen für die verschiedenen Reformszenarien**



Die Linien [2]-[2'], [3]-[3'] und [4]-[4'] in der Abbildung 1 geben die Indifferenzbedingung an. So ist jedes Individuum unterhalb der Linie [3]-[3'] Nettogewinner einer isolierten Abschaffung der Vergünstigung c, jedes Individuum darüber stimmt für deren Beibehaltung. Analog dazu ist jedes Individuum unterhalb der Linie [2]-[2'] für eine radikale Reform, je-

3) Bach et. al. (2004) haben die Verteilungswirkungen verschiedener aktueller Steuerreformkonzepte analysiert. Allerdings weisen alle untersuchten Reformkonzepte erhebliche Aufkommensverluste auf, so dass die tatsächlichen Verteilungseffekte nicht genau geschätzt werden können.

des Individuum darüber würde gegen einen entsprechenden Vorschlag stimmen und die Linie [4]-[4'] trennt Befürworter und Gegner eine isolierten Abschaffung der Vergünstigung a. Die gepunkteten Linien markieren die Mittelwerte von a bzw. c.

Abbildung 1 zeigt nun, dass insgesamt 6 Felder, mit A bis F bezeichnet, resultieren. Im Feld A befinden sich jene, die für eine Abschaffung der Vergünstigung c stimmen würden, nicht aber für eine Abschaffung der Vergünstigung a. Dies liegt daran, dass Individuen in diesem Feld nur schwach von c, aber stark von a profitieren. Dabei ist die Nutzung von a so bedeutend, dass diese Individuen nur eine isolierte Abschaffung der Vergünstigung c befürworten würden, nicht aber eine radikale Reform (das Feld A liegt oberhalb der Linie [2]-[2']). Dies ist bei Individuen im Feld B anders. Auch sie sind für eine Abschaffung der Vergünstigung c und gegen eine Abschaffung der Vergünstigung a. Jedoch wären sie bereit, einer radikalen Reform zuzustimmen, obwohl sie überdurchschnittlich von a profitieren.

Im Feld C befinden sich die unbedingten Reformbefürworter. Sie sind für jede der drei möglichen Reformvorschläge. Dabei unterscheiden sie sich diametral von den Individuen in der Gruppe F; dort befinden sich die unbedingten Reformgegner.

Abbildung 1 zeigt aber auch sehr deutlich, dass die Kenntnis über die Nutzung einer Variablen kaum etwas darüber aussagt, wie sich dieses Individuum hinsichtlich der genannten Reformvorschläge verhalten wird. Dies wird graphisch deutlich durch den nicht vertikalen bzw. horizontalen Verlauf der Linien [3]-[3'] und [4]-[4']. Exemplarisch kann dies anhand jener Individuen gezeigt werden, die einen beliebigen unterdurchschnittlichen a-Wert besitzen. Für diese gilt, dass sie entweder

- jeder Reform zustimmen (Feld C);
- einer radikalen Reform und einer isolierten Abschaffung der Vergünstigung a zustimmen, aber gegen eine isolierte Abschaffung der Vergünstigung c votieren (Feld D);
- nur die isolierte Abschaffung der Vergünstigung a präferieren (Feld E) oder gar keiner Reform zustimmen (Feld F).

Die Abbildung veranschaulicht aber auch, dass Individuen, die überdurchschnittlich von der Vergünstigung a profitieren, für die isolierte Abschaffung dieser stimmen können. Dies ist dann der Fall, wenn sie unterdurchschnittlich von der anderen Vergünstigung profitieren. Dies sind jene Individuen oberhalb des  $\bar{a}$ -Wertes (der den Mittelwert bezeichnet) und unterhalb der Linie [4]-[4']. Andererseits kann ein Individuum für eine isolierte Abschaffung stimmen, obwohl es nur unterdurchschnittlich von der Vergünstigung profitiert. Dies sind alle Individuen über der Linie [4]-[4'] und mit einem unterdurchschnittlichen a-Wert.

Das einfache Modell zeigt also, dass Individuen überdurchschnittlich von einer Vergünstigung profitieren können und dennoch ihre Abschaffung befürworten und vice versa.

Neben der Politikoption „tccbb“ betrachten wir noch eine zweite Option, die wir (in Anlehnung an Barbaro und Südekum 2005) „Budget-Enlargement-Politik“ (BE-Politik) nennen. Bei dieser Option wird das zusätzliche Steueraufkommen zur Finanzierung eines Pauschaltransfers genutzt. Der Entlastungseffekt einer beliebigen Steuerreform ist bei dieser Politikoption für alle gleich und somit unabhängig von individuellen steuerlichen Charakteristika. Unter proportionaler Besteuerung gilt dies auch für den Belastungseffekt, so dass

bei dieser Form der Besteuerung die Zustimmung bzw. Ablehnung inkrementaler Reformen allein davon abhängt, ob ein Individuum über- oder unterdurchschnittlich von der betreffenden Vergünstigung profitiert.

Dies ist jedoch unter (direkt) progressiver Besteuerung nicht der Fall. Der Belastungseffekt steigt *ceteris paribus* mit der Bemessungsgrundlage. Zwei Individuen, die ein identisches Bruttoeinkommen erzielen und auch identische *ai*-Werte besitzen, sind unterschiedlich von der Reform betroffen, wenn sie unterschiedliche *ci*-Werte aufweisen.

### 3 Empirische Untersuchung

#### 3.1 Vorgehensweise

Die politische Durchsetzbarkeit alternativer Reformvorschläge hängt davon ab, wie die Wähler auf die sechs Felder verteilt sind. In diesem Abschnitt wird die Verteilung der Wähler auf die sechs Felder mittels des FAST 98-Datensatzes geschätzt. Exemplarisch wird die Durchsetzbarkeit folgender drei Reformalternativen untersucht:

1. Die Abschaffung der Entfernungspauschale;
2. die Abschaffung aller Vergünstigungen mit Ausnahme der Entfernungspauschale;
3. die Abschaffung aller Vergünstigungen.

Bevor wir zu den Ergebnissen kommen, gehen wir auf einige methodische Probleme ein. Um eine steueraufkommensneutrale Abschaffung im Falle der Pendlerpauschale zu generieren, wurde zunächst die Summe der steuerlichen Abzüge aufgrund der Pendlerpauschale aller Haushalte ermittelt. Dabei taucht das Problem auf, dass viele Steuerpflichtige keine Angaben hierzu machen, obwohl sie berufstätig sind. Die Ursache hierfür dürfte darin liegen, dass Steuerpflichtige, die erwarten den Arbeitnehmerpauschbetrag nicht zu überschreiten, keinen Anlass sehen, die zurückgelegte Entfernung anzugehen. Nun kann man einerseits diese fehlenden Angaben als „fehlend“ behandeln oder sie auf Null setzen. Wir haben uns für diesen Beitrag dazu entschlossen, alle fehlenden Werte auf Null zu setzen, weil Steuerpflichtige, die keine Angaben aus den oben genannten Gründen machen, offenbar praktisch nicht von der Existenz der Entfernungspauschale profitieren. Würde man hingegen Individuen mit fehlenden Werten herausnehmen, dann fallen etliche Steuerpflichtige aus der Untersuchung heraus, die tendenziell Reformbefürworter sind.

Das durch die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage erzielte Steuermehraufkommen wurde anschließend im Fall der Budget-Enlargement-Politik (BE-Politik) durch die Anzahl der Steuerpflichtigen dividiert und als Pauschaltransfers an die Haushalte verteilt.<sup>4)</sup> Eine aufkommensneutrale Senkung des Steuersatzes bei dem *tccbb*-PolitikszENARIO wurde durch eine proportionale Senkung der ursprünglichen Steuerlast modelliert. Gewinner und Verlierer konnten nun anhand der Höhe des Nettoeinkommens vor und nach der Reform ermittelt werden.

---

4) Um dem Unterschied zwischen Anzahl der Haushalte und Anzahl der Personen gerecht zu werden, wurde bei Zusammenveranlagung ein 2-facher Betrag des Pauschaltransfers berücksichtigt.

Nach der *radikalen* Reformalternative (3.) entspricht die Bemessungsgrundlage dem synthetischen Einkommen im ökonomischen Sinne, d. h., sämtliche Vergünstigungen und Freibeträge werden außer Acht gelassen, so dass alle Kapitalzuflüsse eines Jahres unabhängig von ihrer Art und Herkunft in der Summe dem Einkommen entsprechen. Die Ermittlung von Nettoprofiten wurde analog zur Abschaffung der Pendlerpauschale für beide Politikalternativen vorgenommen. Analog hierzu wurde bei der zweiten Reformalternative, der Beibehaltung der Entfernungspauschale bei Abschaffung aller anderen Vergünstigungen, verfahren.

### 3.2 Auswertung

Die Auswertung für die Politikalternativen BE und tccbb führt zu erheblichen Unterschieden in der Besetzung der sechs Felder und auch in ihrer Zusammensetzung nach sozioökonomischen Charakteristika. Mit den exemplarisch gewählten Reformoptionen repräsentieren die Felder folgende Politikpräferenzen:

#### Übersicht 1 Politikpräferenzen

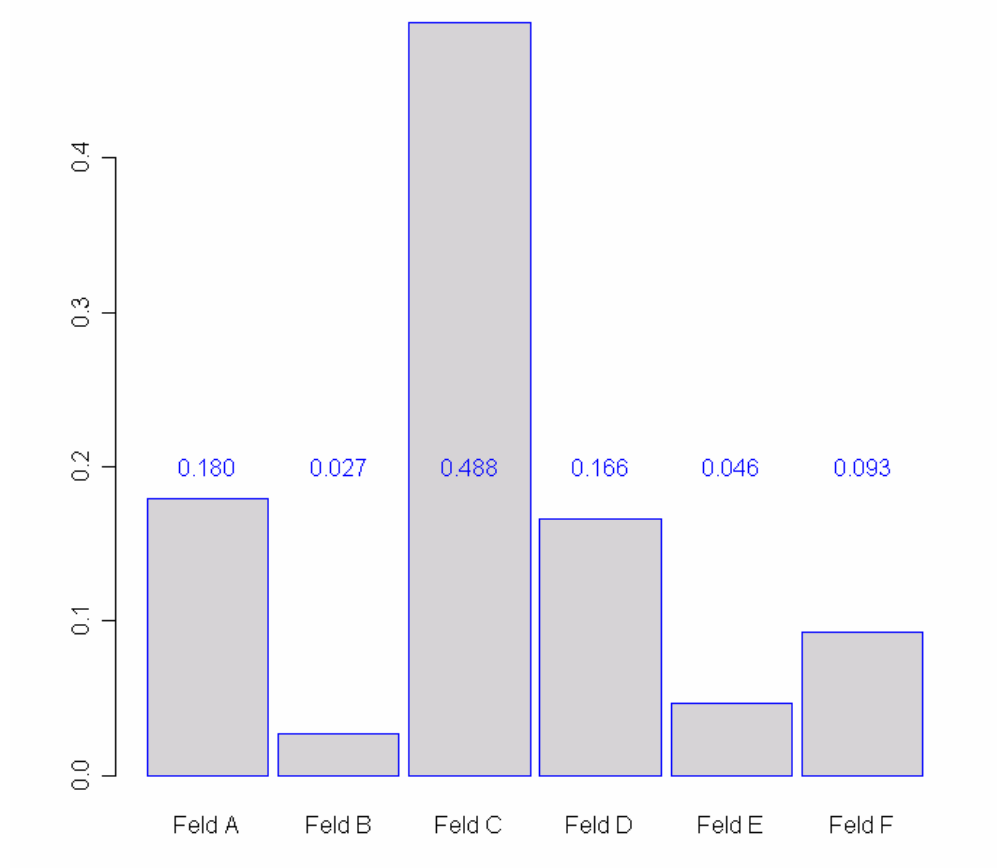
| Feld | Für Abschaffung<br>der Entfernungspauschale | Für Abschaffung<br>aller Vergünstigungen außer<br>der Entfernungspauschale | Für die<br>radikale Reform |
|------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| A    | Ja                                          | Nein                                                                       | Nein                       |
| B    | Ja                                          | Nein                                                                       | Ja                         |
| C    | Ja                                          | Ja                                                                         | Ja                         |
| D    | Nein                                        | Ja                                                                         | Ja                         |
| E    | Nein                                        | Ja                                                                         | Nein                       |
| F    | Nein                                        | Nein                                                                       | Nein                       |

Zudem kann am Beispiel der Abschaffung der Pendlerpauschale die Bedeutung der in der Einleitung erwähnten wechselseitigen Abhängigkeit der Vergünstigungen demonstriert werden.

#### Budget Enlargement

Die Abschaffung von Vergünstigungen und Freibeträgen im BE-Szenario findet bei jeder der drei Reformalternativen mit 70 % eine deutliche Mehrheit. Abbildung 2 zeigt, dass jeweils ca. 90 % der Einkommensteuerpflichtigen von mindestens einer Steuerreform netto profitieren (da sich nur ca. 10 % der Stichprobe im Feld D befinden). Knapp die Hälfte der Steuerpflichtigen befürwortet jede Reformoption.

**Abbildung 2**  
**Verteilung der Felder bei Budget-Enlargement**



Gründe für die breite Reformunterstützung liegen in der Verteilung der Inanspruchnahme von Vergünstigungen und in der Wirkung des Pauschaltransfers.

**Abbildung 3**  
**Differenz zwischen Bruttoeinkommen und ZVE: Verteilung innerhalb**  
**der Einkommensquintile**

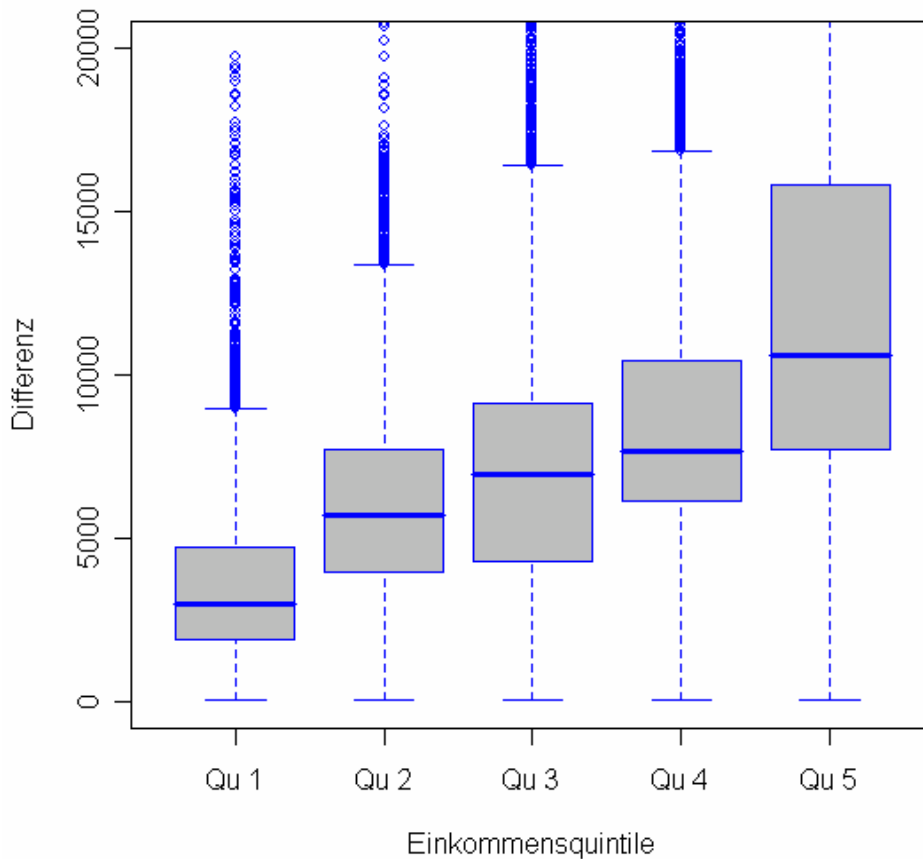


Abbildung 3 zeigt eine deutlich positive Korrelation des Einkommens mit der Inanspruchnahme von Vergünstigungen.<sup>5)</sup> Die Boxplots geben die Verteilung der Differenz zwischen dem Bruttoeinkommen<sup>6)</sup> und dem zu versteuerndem Einkommen für die fünf Einkommensquintile wieder. Man sieht, dass die Streuung als auch das Niveau mit dem Einkommen steigt. Dieses Ergebnis verstärkt das unter BE-Politik zu erwartende Ergebnis, dass insbesondere die oberen Einkommensgruppen jegliche Reform ablehnen. Der aufkommensstarke Nettoverlust weniger Hocheinkommensbezieher kommt durch die Aufteilung der Steuermehreinnahmen in Form eines Pauschaltransfers vor allem Beziehern niedriger Einkommen zu Gute. Gerade die Niedrigeinkommensbezieher, die unterhalb der Grundfreibetragsgrenze liegen, sind in jedem Fall Nettogewinner und damit strikte Reformbe-

5) Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen mit etwas älteren Daten auch Lang et. al. (1997).

6) Der „Gesamtbetrag der Einkünfte“ (GdE) stellt selbst noch kein Bruttoeinkommensbegriff im engeren ökonomischen Sinne dar, weil hier bis zu 18 Freibeträge berücksichtigt sind. Wir haben diese Freibeträge dem GdE hinzuaddiert und sind so zum hier verwendeten Bruttoeinkommen gelangt.

fürwörter, wodurch u. a. der hohe Anteil der Reformbefürworter aus dem untersten Einkommensquintil erklärt wird, wie sie aus Tabelle 1 hervorgeht. Das unterste Einkommensquintil ist praktisch ausschließlich im Feld C vertreten.

**Tabelle 1: Verteilung der Bruttoeinkommensquintile auf die Felder A – F unter BE-Politik**

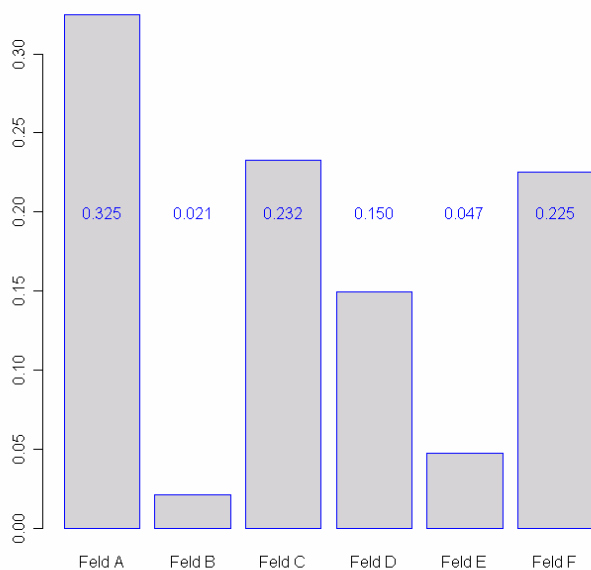
| Feld    | A           | B    | C    | D    | E    | F    | Indifferent |
|---------|-------------|------|------|------|------|------|-------------|
| Quintil | Anteil in % |      |      |      |      |      |             |
| 1 ..... | 0           | 0    | 40,3 | 1,5  | 0    | 0    | 0           |
| 2 ..... | 18,3        | 23,4 | 23,5 | 18,9 | 15,2 | 8,1  | 0           |
| 3 ..... | 19,0        | 26,0 | 26   | 29,1 | 28,0 | 15,4 | 0           |
| 4 ..... | 23,8        | 33,2 | 33,2 | 29,7 | 29,3 | 24,3 | 0           |
| 5 ..... | 38,9        | 17,5 | 17,5 | 20,8 | 27,5 | 52,2 | 0           |

Diese Unterstützung wird durch die Existenz des Grundfreibetrages noch verstärkt, denn viele Steuerzahler aus dem untersten Einkommensquintil übersteigen mit ihrem zu versteuernden Einkommen den Grundfreibetrag weder vor noch nach der Reform. Sie erfahren folglich keinen Belastungseffekt.

### Tax-cut-cum-base-broadening

Ein anderes Ergebnis ergibt sich bei einer aufkommensneutralen, proportionalen Senkung der Steuerlast.

**Abbildung 4**  
**Verteilung der Felder bei tccbb-Politik**



Die unbedingten Reformgegner bilden mit ca. 22,5 % eine annähernd gleich große Gruppe wie die der unbedingten Reformbefürworter (ca. 23 %). Am stärksten vertreten sind mit etwa 32 % diejenigen Steuerzahler, die lediglich von der Abschaffung der Pendlerpauschale, nicht aber der anderen Reformalternativen, profitieren. In der Tat stellt die isolierte Abschaffung der Entfernungspauschale die einzig durchsetzbare Option dar.

**Tabelle 2: Verteilung der Bruttoeinkommensquintile auf die Felder A – F unter tcbb-Politik**

| Feld    | A           | B    | C    | D    | E    | F    | Indifferent |
|---------|-------------|------|------|------|------|------|-------------|
|         | Anteil      |      |      |      |      |      |             |
| Quintil | 32          | 2    | 25   | 15   | 5    | 22   | (24)        |
|         | Anteil in % |      |      |      |      |      |             |
| 1 ..... | 1,9         | 0,1  | 0,4  | 0,0  | 0,0  | 1,2  | 65,5        |
| 2 ..... | 21,2        | 10,1 | 4,5  | 3,2  | 18,2 | 18,7 | 29,5        |
| 3 ..... | 31,0        | 9,1  | 12,6 | 15,8 | 21,4 | 36,3 | 3,9         |
| 4 ..... | 27,5        | 43,1 | 24,3 | 30,4 | 39,7 | 31,0 | 0,6         |
| 5 ..... | 18,4        | 37,5 | 58,2 | 50,7 | 20,8 | 12,8 | 0,5         |

Die Verteilung der Hoch- und Niedrigeinkommensbezieher auf die Felder der Reformgegner und -befürworter unterscheidet sich deutlich vom BE-Fall. Tabelle 2 zeigt, dass knapp 60 % der unbedingten Reformbefürworter (Feld C) aus dem obersten Quintil der Bruttoeinkommensverteilung stammen.

Ein zentrales Resultat für die in Abbildung 4 wiedergegebene Verteilung ist, dass aufgrund des Grundfreibetrages eine weitere relevante Gruppe entsteht: Steuerpflichtige, deren zu versteuerndes Einkommen unterhalb des Grundfreibetrages liegt und auch nach der Reform bleiben würde, sind hinsichtlich der vorgeschlagenen Reformalternativen indifferent. So enthalten sich knapp ein Viertel der Steuerzahler ihrer Stimme. Dieser bedeutende Anteil an Indifferenten ist u. a. ausschlaggebend für die Zusammensetzung von Reformbefürwortern und -gegnern. Da Bezieher höherer Einkommen bei tcbb tendenziell als Nettoreformgewinner hervorgehen und Niedrigeinkommensbezieher gegenüber möglichen Reformen indifferent sind, kommen die Reformgegner überproportional aus den mittleren Einkommensquintilen. Eine Steuersatzsenkung kann Beziehern mittlerer Einkommen den Verlust durch die Abschaffung von Vergünstigungen und Freibeträgen bei radikalen Reformen nicht ausgleichen.

### 3.3 Wechselseitige Abhängigkeit der Vergünstigungen

In der Einleitung wurde bereits erwähnt, dass es eine wechselseitige Abhängigkeit der bestehenden Vergünstigungen geben kann. Tendenziell gilt unabhängig von dieser wechselseitigen Abhängigkeit, dass diejenigen, die überdurchschnittlich von einer Vergünstigung profitieren gegen ihre Abschaffung stimmen und umgekehrt; aber eben nur tendenziell.

Zur Illustration bezeichnet in Abbildung 1 die Variable  $c$  die Abzüge von der Steuerschuld durch die Entfernungspauschale. Alle Individuen in Feld C und rechts von  $\bar{c}$  sind für eine Abschaffung der Pendlerpauschale, obwohl sie überdurchschnittlich pendeln. Wir bezeichnen von nun an dieses Feld als Sonderfeld w. Links von  $\bar{c}$  und Teil des Feldes F sind hingegen jene, die gegen eine Abschaffung der Pendlerpauschale stimmen, obwohl sie unterdurchschnittlich von ihr profitieren. Wir bezeichnen dieses Feld als Sonderfeld z. Nota bene: gäbe es nur die Vergünstigung  $c$ , dann würde  $\bar{c}$  die Befürworter und Gegner trennen. Diese Sonderfelder entstehen also gerade wegen der wechselseitigen Abhängigkeit. Man kann deshalb sagen, dass die Abschaffung der Pendlerpauschale erleichtert wird, wenn das Sonderfeld w stärker besetzt ist als das Sonderfeld z.

Die Besetzung dieser Sonderfelder konnte wie folgt quantifiziert werden: bei der BE-Politik stimmen 11 % derjenigen, die überdurchschnittlich pendeln, für die Reform der Pendlerpauschale. Dies entspricht ca. 4 % der Stichprobe. Im umgekehrten Fall hingegen sind jedoch nur 1,5 % derjenigen, die unterdurchschnittlich pendeln für die Erhaltung der Pendlerpauschale. Hierbei handelt es sich lediglich um 1 % der Steuerpflichtigen.

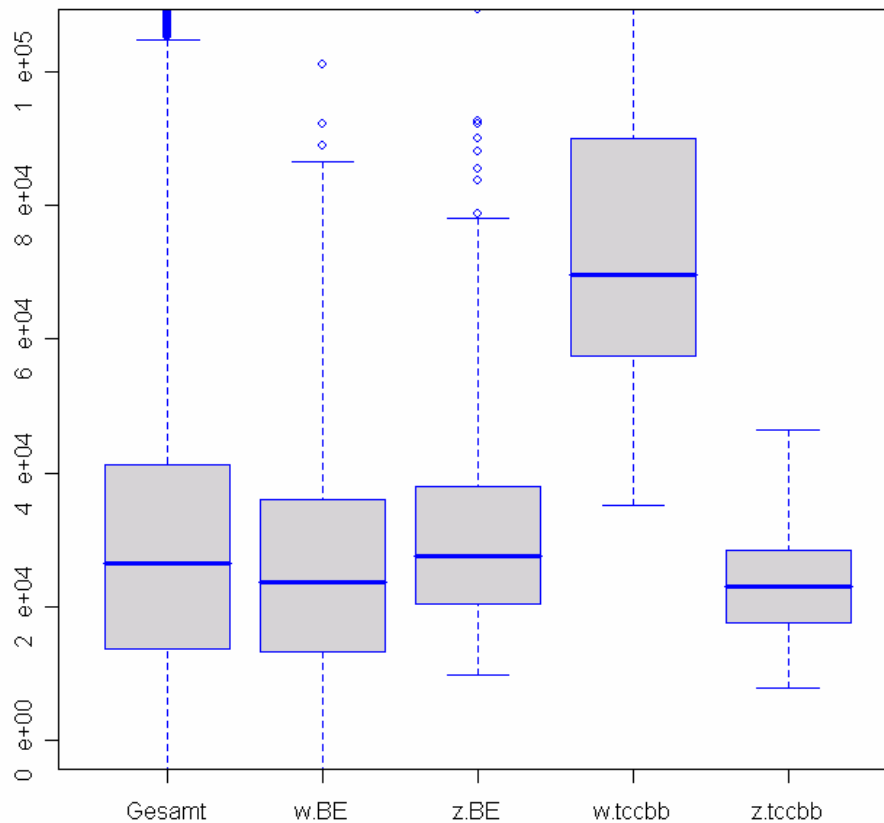
Wenn die Anzahl der Reformbefürworter aus den eben genannten Gruppen überwiegt, wird demnach die politische Durchsetzbarkeit einer Abschaffung der Pendlerpauschale durch das Vorhandensein anderer Vergünstigungen erleichtert.

Ein ähnliches Ergebnis ergibt sich bei einer tccbb-Politik. Auch hier überwiegt die Zahl derer, die überdurchschnittlich pendeln, aber trotzdem für eine Abschaffung der Pendlerpauschale stimmen mit 3 % der Steuerpflichtigen gegenüber derer, die unterdurchschnittlich pendeln (2,4 %), trotzdem aber gegen eine Reform votieren. Auch bei tccbb wird daher die Durchsetzbarkeit der Pendlerpauschale aufgrund der wechselseitigen Abhängigkeit der Vergünstigungen erhöht, wenn auch der Effekt eher gering ist.

Besonders interessant ist ein Blick auf die Verteilung der Einkommen innerhalb der Sonderfelder w und z, welche durch Abbildung 5 in Form von Boxplots dargestellt sind.

Abbildung 5 vergleicht die Bruttoeinkommensverteilung innerhalb der Sonderfelder unter beiden Politikszenarios mit der Einkommensverteilung aller Steuerpflichtigen (linkes Boxplot). Auffällig ist, dass diejenigen, die überdurchschnittlich pendeln, aber dennoch für eine Abschaffung der Pendlerpauschale stimmen, ausnahmslos ein überdurchschnittliches Bruttoeinkommen erzielen, während die übrigen drei Verteilungen der Einkommensverteilung aller Steuerpflichtigen ähnlicher ist. Die Medianwerte (dargestellt durch die Linie in der Box) sind bei den letztgenannten in etwa gleich.

**Abbildung 5**  
**Einkommensverteilung innerhalb der Sonderfelder w und z**



#### 4 Schlussbemerkungen

Was determiniert die politische Durchsetzbarkeit vorgeschlagener Steuerreformen? Analytische Ansätze zeigen, dass diese von einer Vielzahl von Faktoren abhängig ist. Man kann sogar sagen, dass die Komplexität des Steuersystems neben vielen anderen Schwierigkeiten auch die politökonomische Analyse erschwert: Heterogenität in den Einkommen, unterschiedliche Nutzung von zur Disposition und nicht zur Debatte stehender Vergünstigung, die Frage, was der Entlastungseffekt als Kompensation der Verbreiterung der Bemessungsgrundlage ist und letztlich auch die Form der Besteuerung determinieren gemeinsam politökonomische Antworten zu einem relevanten Thema. Am Beispiel willkürlich gewählter Reformoptionen und entlang der Frage, ob radikale oder inkrementale Schritte eher durchsetzbar sind, haben wir hier eine erste empirische Evidenz für die vorab vorgestellte Theorie präsentiert. Diese Evidenz dient weniger der Erklärung beobachtbarer Persistenz, sondern eher als methodisches Beispiel.

## Literaturhinweise

*Bach, S./Haan, P./Rudolph, H.-J./Steiner, V. (2004):* Reformkonzepte zur Einkommens- und Ertragsbesteuerung: Erhebliche Aufkommens- und Verteilungswirkungen, aber relativ geringe Effekte auf das Arbeitsangebot, DIW Wochenbericht 16/2004, S. 185 – 204.

*Barbaro, S./Südekum, J. (2005):* The interaction of tax exemptions and individual tax reform preferences, IZA Discussion Paper Series 1543.

*Barbaro, S./Südekum, J. (2006):* Reforming a complicated income-tax system: The political economics perspective, European Journal of Political Economy 22 (forthcoming).

*Corneo, G./Grüner, H. P. (2000):* Social limits to redistribution, American Economic Review 90, S. 1491 – 1507.

*Corneo, G./Grüner, H. P. (2002):* Individual preferences for political redistribution, Journal of Public Economics 83, S. 83 – 107.

*Harms, P./Zink, S. (2003):* Limits to redistribution in a democracy: A survey, European Journal of Political Economy 19, S. 651 – 668.

*Konrad, K. A. (2004):* Inverse campaigning, The Economic Journal 114, S. 69 – 82.

*Lang, O./Nörhbaß, K.-H./Stahl, K. (1997):* On income tax avoidance: the case of Germany, Journal of Public Economics 66, S. 327 – 347.

*Meltzer, A. H./Richard, S. F. (1981):* A rational theory of the size of government, Journal of Political Economy 89, S. 914 – 927.

*Roberts, K. W. S. (1977):* Voting over income tax schedules, Journal of Public Economics 8, S. 329 – 340.

*Romer, T. (1975):* Individual welfare, majority voting and the properties of a linear income tax, Journal of Public Economics 4, S. 163 – 185.

## Aufkommens- und Beschäftigungswirkungen von Steuerreformvorschlägen

### 1 Vorbemerkung

Die Komplexität des deutschen Steuerrechts, sinkende Steuereinnahmen und die anhaltend hohe Arbeitslosigkeit rücken Vorschläge für eine grundlegende Reform des geltenden Einkommensteuerrechts in den Blickpunkt der finanzpolitischen Diskussion. Am Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstitut an der Universität zu Köln (FiFo) ist das Modell FiFoSiM zur Analyse von Steuerreformvorschlägen entwickelt worden, das eine detaillierte Analyse der Aufkommens-, Verteilungs-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen, die durch eine Neu- und Umgestaltung des Einkommensteuerrechts ausgelöst werden können, ermöglicht. Ausgangspunkt der Entwicklung des Modells ist das im Oktober 2005 abgeschlossene Forschungsprojekt „Wachstums- und Beschäftigungseffekte des Steuerreformvorschlags von Joachim Mitschke (2004)“, das unter der Leitung von Prof. Clemens Fuest unter Mitarbeit von Andreas Peichl, Sven Heilmann und Thilo Schaefer durchgeführt wurde.<sup>1)</sup>

Das in FiFoSiM integrierte Mikrosimulationsmodell erlaubt es, auf Grundlage der vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Stichprobendaten der Einkommensteuerstatistik (FAST 98), das geltende Steuerrecht präzise nachzubilden und diesem Reformkonzepten und deren Auswirkungen gegenüberzustellen. Zusätzlich zur Abschätzung der unmittelbaren Aufkommenseffekte ermöglicht die Analyse von Anpassungsreaktionen auf die Änderungen des Steuersystems eine Abschätzung der Beschäftigungseffekte einer Steuerreform und die mittelbaren Effekte auf das Aufkommen. Dies geschieht im Rahmen eines mikrodatenbasierten Arbeitsangebotsmodells und eines gesamtwirtschaftlichen allgemeinen Gleichgewichtsmodells unter Verwendung zusätzlicher Datenquellen. Die Funktionsweise des Gesamtmodells wird am Beispiel des Steuerreformvorschlags von Mitschke (2004) vorgeführt.

Zur Veranschaulichung der Vorgehensweise erscheint es sinnvoll, zunächst den grundsätzlichen Aufbau des Modells zu präsentieren. Anschließend wird das Steuerreformkonzept von Mitschke (2004) kurz vorgestellt und daran die Funktionsweise der einzelnen Modellbestandteile demonstriert. Dabei soll auf einige Punkte mit besonderer Relevanz für die Thematik der MITAX-Konferenz genauer eingegangen werden, wobei der Schwerpunkt der Darstellung auf der Verwendung der FAST-Daten im Rahmen des Modells liegt. Abschließend werden die zentralen Ergebnisse vorgestellt.

---

\*) Thilo Schaefer, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln.

1) Vgl. hierzu Fuest/Peichl/Schaefer (2005).

## 2 FiFoSiM: Modellbestandteile und verwendete Datenquellen

Das Gesamtmodell FiFoSiM setzt sich aus drei Modulen zusammen: Mithilfe eines statischen Mikrosimulationsmodells des deutschen Steuer- und Transfersystems lassen sich Aufkommens- und Verteilungseffekte berechnen. Als Datengrundlage dienen die Mikrodaten der faktisch anonymisierten Einkommensteuerstichprobe des Statistischen Bundesamtes (FAST) und das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW). Das aus den SOEP-Daten ökonometrisch geschätzte Arbeitsangebotsmodell bildet das zweite Modellmodul zur Abschätzung der Anpassung des Arbeitsangebotes als Reaktion auf die Änderungen im Steuersystem. Mit dem dritten Baustein, dem statischen Multisektoren-CGE-Modell lassen sich schließlich Arbeitsnachfrage- und Wachstumseffekte abschätzen. Dazu fließen Daten und die Berechnungen aus den bereits genannten Quellen (FAST und SOEP), sowie aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) bzw. der Input-Output-Rechnung ein.

Die unterschiedlichen Datenquellen haben jeweils spezifische Vorzüge, denen durch den modularen Aufbau des Modells bestmöglich Rechnung getragen werden soll. Aus den amtlichen Steuerdaten des FAST-Datensatzes lässt sich das aktuelle Steuersystem als Referenz weitestgehend originalgetreu abbilden. Die vorhandenen steuerlichen Merkmale der Mikroeinheiten bilden eine fundierte und vor allem detailgenaue Grundlage auch für alternative Steuerkonzepte. Die Einkommensteuerstichprobe umfasst 10 % und damit fast 3 Mill. Steuerfälle mit individuellen Angaben aus ihren Steuererklärungen. Jedem Fall ist ein Gewichtungsfaktor zugeordnet, der angibt, wie viele Fälle in der Grundgesamtheit jeder Stichprobenfall repräsentiert. Eine Vielzahl von Angaben, insbesondere bei höheren Einkommen, ist allerdings aufgrund der Anonymisierungsanforderungen dummy-codiert oder in übergeordneten Merkmalen zusammengefasst.<sup>2)</sup> Hinzu kommt, dass die Daten den Stand von 1998 wiedergeben, so dass zum einen die seitdem vollzogenen Steuerrechtsänderungen modelliert und zum anderen der Datensatz hinsichtlich seiner strukturellen Entwicklung fortgeschrieben werden muss. Letzteres geschieht durch eine Umgewichtung der einzelnen Fallgewichte mittels des „static ageing“-Verfahrens, d. h. einer Anpassung der Repräsentationsfaktoren an die strukturellen Gegebenheiten der Jahre 2005 bzw. 2006. Dies erfolgt anhand aus der Bevölkerungsstatistik entnommener Daten hinsichtlich der Veränderung von Alters-, Familien- und Regionalstrukturen.<sup>3)</sup> Zudem wurde die unterschiedliche Entwicklung der Bedeutung der verschiedenen Einkunftsarten berücksichtigt.<sup>4)</sup>

Die SOEP-Daten enthalten etwa 26 000 Personen mit zahlreichen Angaben, die in den Steuerdaten nicht enthalten sind. Allerdings sind viele steuerliche Merkmale nicht im Einzelnen erfasst und angegebene Beträge beruhen lediglich auf Befragungen und nicht auf amtlichen Angaben wie in der Einkommensteuerstatistik. Der Differenzierungsgrad ist aufgrund der insgesamt deutlich kleineren Fallzahl geringer. Dennoch bildet das SOEP eine

---

2) Zur Anonymisierung des für die wissenschaftliche Nutzung zur Verfügung gestellten „Scientific use files“ vgl. Merz et al. (2006).

3) Die Methodik orientiert sich in erster Linie an Quinke (2001).

4) Die verwendeten Fortschreibungsfaktoren beruhen auf Forschungsergebnissen des DIW. Vgl. Bach/Schulz (2003).

gute Ergänzung zu den Daten der Einkommensteuerstichprobe. einige Tatbestände wie z. B. Nacht- und Feiertagsarbeit sind allein in den SOEP-Daten enthalten. Schließlich sind Angaben zu den Einkünften von Rentnern lediglich im SOEP umfassend enthalten, da im FAST-Datensatz nur diejenigen Rentner, die eine Steuererklärung erstellt haben, erfasst werden. Ein weiterer Vorteil des SOEP-Datensatzes ist seine Aktualität, denn die hier verwendeten Angaben spiegeln das Jahr 2003 wider und müssen dementsprechend über einen wesentlich kürzeren Zeitraum fortgeschrieben werden.

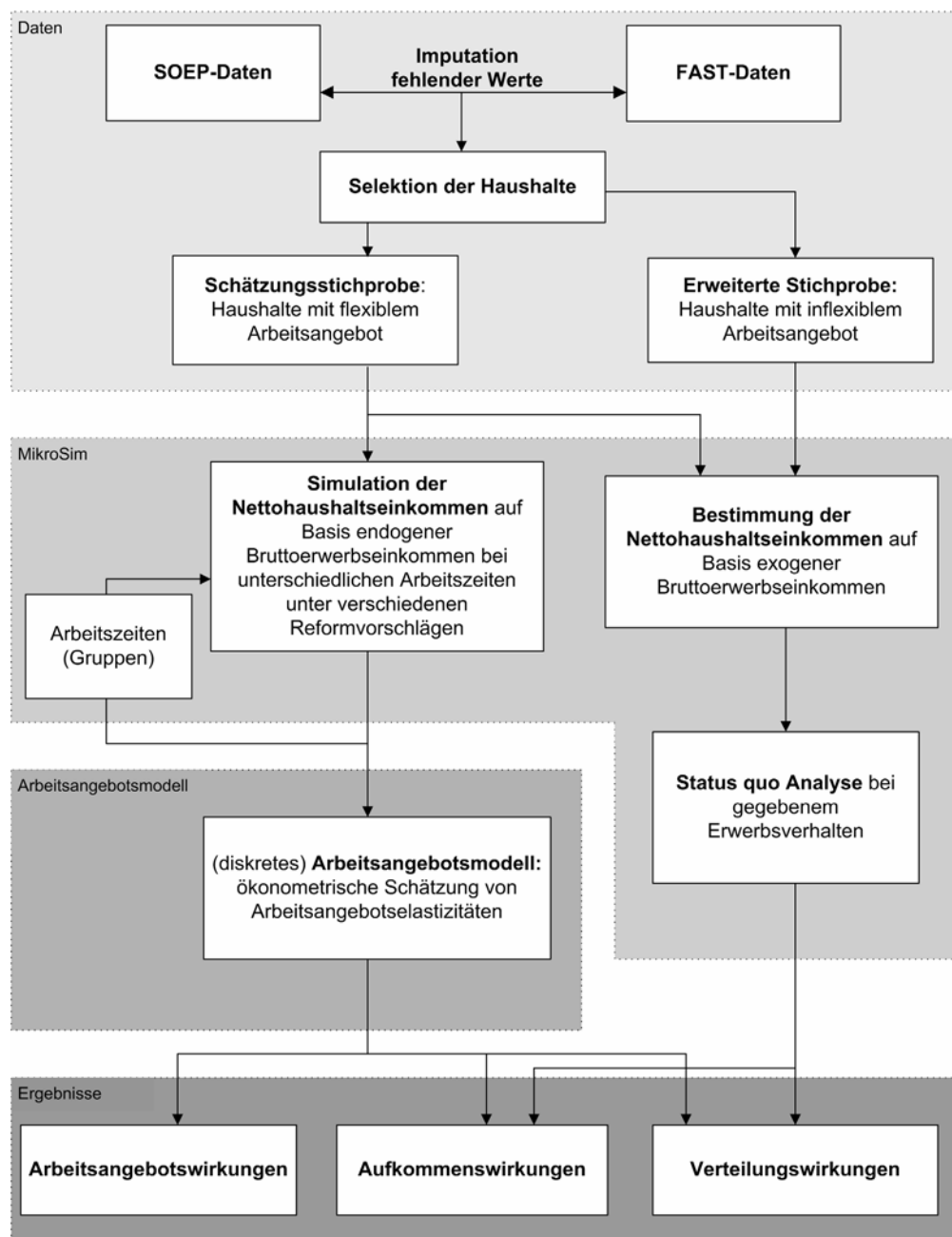
Ausschließlich in den SOEP-Daten sind Angaben über Arbeitszeiten enthalten, auf denen das zweite Modellmodul und damit die Schätzung der Arbeitsangebotseffekte beruhen. Es handelt sich um ein statisches diskretes Arbeitsangebotsmodell, das die Haushaltsmitglieder zwischen einer begrenzten Anzahl möglicher Arbeitszeitalternativen wählen lässt.<sup>5)</sup>

Die Analyse dieser Mikrodatensätze ermöglicht es, Steuerrechtsänderungen abzubilden und deren Effekte auf die individuellen Steuerfälle zu simulieren. Damit lassen sich Gesamteffekte für die Entwicklung des Aufkommens, der Verteilung und des Arbeitsangebotes schätzen, aber auch die Wirkungen auf einzelne Fälle oder Gruppen mit ausgewählten Merkmalen untersuchen. Der Aufbau des integrierten Mikrosimulationsmodells zur Abschätzung der Aufkommens- und Arbeitsangebotseffekte wird aus der folgenden Abbildung 1 ersichtlich.

---

5) Verwendet wird das diskrete Haushaltsarbeitsangebotsmodell von Van Soest (1995). Die genaue Vorgehensweise kann bei Fuest/Peichl/Schaefer (2005) nachgelesen werden.

**Abbildung 1**  
**Aufbau Mikrosimulation**

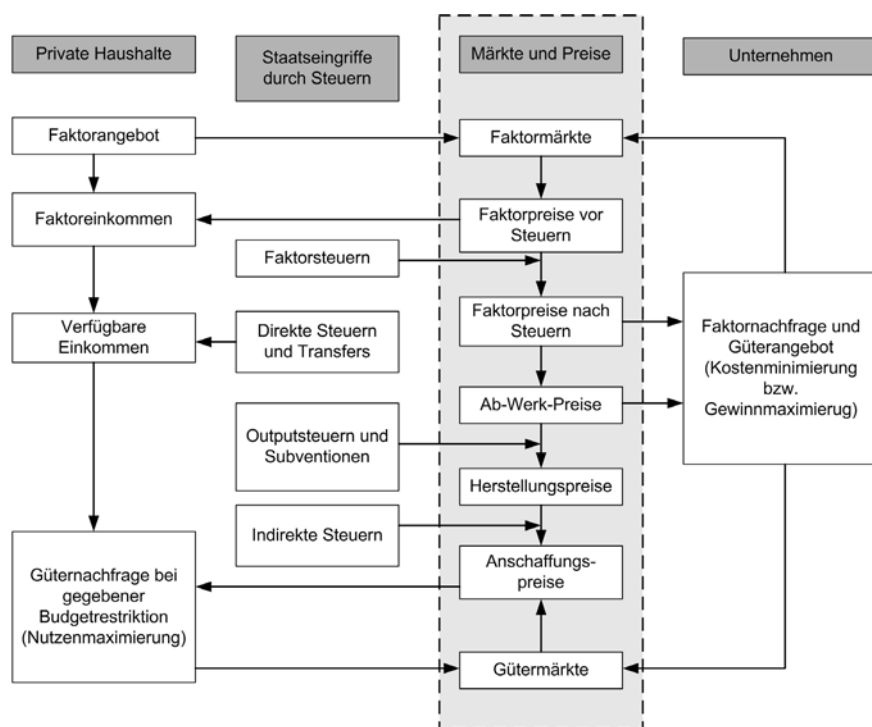


Quelle: Fuest/Peichl/Schaefer (2005, S. 15)

Eine Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen auf Beschäftigung und Wachstum kann allerdings nicht auf Basis der Mikrodaten erfolgen. Deshalb werden die Ergebnisse der ersten beiden Modellmodule aggregiert und mit Daten aus den VGR und der Input-Output-Rechnung ergänzt in ein gesamtwirtschaftliches Gleichgewichtsmodell eingegeben, das die entsprechenden gesamtwirtschaftlichen Effekte der Steuerrechtsänderungen simuliert. Durch die Aggregation der Daten ist es in diesem Teilmodell nicht möglich, individuelle Effekte nachzuvollziehen. Die Verwendung von sektorenspezifischen Daten erlaubt jedoch eine differenzierte Analyse der unterschiedlichen Auswirkungen für verschiedene Sektoren.

Zudem erweitert das Gleichgewichtsmodell den Betrachtungshorizont bei der Beschäftigungsanalyse. Die im Mikrosimulationsmodell untersuchten Arbeitsangebotsreaktionen beruhen auf der Prämisse, dass keine unfreiwillige Arbeitslosigkeit besteht. Diese Annahme hat im dritten Modellmodul nicht mehr Bestand. Das Gleichgewichtsmodell ist so konstruiert, dass in der Ausgangssituation unfreiwillige Arbeitslosigkeit besteht, indem sektoral unterschiedliche, aber rigide Löhne modelliert werden. Der repräsentative Haushalt kann durch die Festsetzung einer unteren Lohngrenze die von ihm angebotene Arbeitszeit nicht vollständig in Erwerbsarbeit umsetzen. Der Aufbau eines CGE-Modells ist in der Abbildung 2 skizziert.

**Abbildung 2**  
**Grundstruktur eines Gleichgewichtsmodells**



Quelle: Böhringer (1996, S. 13)

### 3 Simulation des Steuerreformvorschlags von Mitschke (2004)

Der „Frankfurter Entwurf“ von Joachim Mitschke zur Reform des deutschen Einkommensteuerrechts verfolgt das Ziel der Förderung von Beschäftigung und Wirtschaftswachstum. Das Konzept soll aufkommensneutral finanzierbar sein und die Praktikabilität und Transparenz der Einkommensbesteuerung merklich verbessern. Die bedeutendste Änderung besteht in der systematischen Neukonzeption der Unternehmensbesteuerung auf Basis einer konsumorientierten S-Base-Cash-Flow-Besteuerung. Das bedeutet, dass nur das für den Konsum verwendete Einkommen besteuert wird, während Einkommen, das im Unternehmen verbleibt bzw. dort investiert wird, steuerfrei bleibt. Dadurch sollen die Investitionsanreize für Unternehmen verbessert und somit positive Beschäftigungseffekte erzielt werden.

Der Reformvorschlag von Mitschke unterteilt sich in eine Einführungs- und eine Endphase. In der Übergangszeit der Einführungsphase gilt die vorgesehene Umstellung der Einkünfteermittlung zunächst nur für einen Teil der Einkunftsarten und erst in der Endphase für sämtliche Einkunftsarten. Zudem unterscheiden sich die Tarifverläufe: in der Einführungsphase gilt ein dreistufiger Steuertarif mit einem Eingangssteuersatz von 15 % und einem Spitzensteuersatz von 30 %. Der Eingangssteuersatz steigt im zweistufigen Tarif der Endphase auf 20 %. Mitschke führt ein Familiensplitting ein und berücksichtigt Kinder im Rahmen der Haushaltsbesteuerung mit einer Erhöhung des Splittingfaktors um 0,5 je Kind. Bereits in der Einführungsphase werden Gewinn- und Renteneinkünfte nachgelagert besteuert. Einkünfte aus Kapital-, Grund- und sonstigem Sachvermögen werden erst ab der Endphase ebenso nachgelagert besteuert.<sup>6)</sup> In der Endphase wird zusätzlich selbst genutztes Wohneigentum besteuert; angesetzt wird der ortsübliche Mietwert der selbst ganz oder teilweise bewohnten Häuser und Eigentumswohnungen. Mit Beginn der Einführungsphase entfallen zahlreiche Steuervergünstigungen des geltenden Steuerrechts, darunter die Steuerbefreiung für Nacht- und Feiertagsarbeit sowie die Steuerfreiheit der Aufwandsentschädigung nebenberuflicher Tätigkeit. Sämtliche Pausch-, Anrechnungs- und Abzugsbeträge werden angepasst. Die Beträge werden dabei teilweise großzügig erhöht, z. B. bei der Anrechenbarkeit von Vorsorgeaufwendungen. Die Werbungskostenpauschale bei Einkünften aus nichtselbständiger Arbeit wird auf 1 200 Euro erhöht, die Fahrtkostenpauschale auf 0,40 Euro. Der Sparerfreibetrag dagegen fällt weg.

Zur Simulation des Mitschke-Konzepts in der Einführungs- und Endphase werden für jeden Fall der Stichprobe die fortgeschriebenen Daten der Einkünfteermittlung unter Berücksichtigung der geänderten Beträge für Werbungs- und Fahrtkostenkostenpauschalen zusammengerechnet und nach Abzug der bei Mitschke vorgesehenen Beträge für Vorsorgeaufwendungen, Besondere Privataufwendungen und Aufwendungen bei außergewöhnlicher Belastung, sowie von Kinder- und Grundfreibeträgen das zu versteuernde Einkommen ermittelt. Durch Anwendung des Tarifs ergibt sich die Einkommensteuerzahlung für jeden Steuerfall.

6) Mitschke nimmt einige Änderungen an den einzelnen Einkunftsarten vor, orientiert sich aber an den sieben Einkunftsarten im geltenden Einkommensteuerrecht, so dass hier darauf nicht im Einzelnen eingegangen werden soll.

**Tabelle 1: Einkommensteuertarife im Mitschke-Konzept \*)**

|                  | Zu versteuerndes Einkommen | Steuersatz |
|------------------|----------------------------|------------|
|                  | Euro                       | %          |
| Einführungsphase | 0 – 3 000                  | 15         |
|                  | 3 000 – 5 000              | 22         |
|                  | > 5 000                    | 30         |
| Endphase         | 0 – 4 000                  | 20         |
|                  | > 4 000                    | 30         |

\*) Im Unterschied zum geltenden Steuerrecht wird der Grundfreibetrag vor der Ermittlung des zu versteuernden Einkommens abgezogen und ist nicht Bestandteil der Tarifformel.

Alle Daten können nun individuell mit den Referenzwerten aus der Simulation des geltenden Steuerrechts verglichen werden. Daraus werden dann Gesamt- und Gruppeneffekte ermittelt.

Einige der von Mitschke vorgesehenen Neuerungen können mit dem vorhandenen Datenmaterial allerdings nicht unmittelbar nachgebildet werden. Zu einem Großteil der wegfallenden Steuervergünstigungen sind keine Merkmale in den Mikrodaten vorhanden, so dass diese nur im Gesamteffekt geschätzt werden können.<sup>7)</sup> Ebenso können die Veränderungen durch die Nachlagerung der Besteuerung in der Mikrosimulation nicht differenziert abgebildet werden. Stattdessen müssen einige vereinfachende Annahmen gemacht werden: Die Gewinneinkünfte ändern sich in ihrer Struktur nicht.<sup>8)</sup> Die Einkünfte aus Kapitalvermögen werden in der Einführungsphase auf die Zinseinkünfte beschränkt und in der Endphase auf Null gesetzt, da aufgrund des Übergangs zur Cash-Flow-Besteuerung nur noch die Normalverzinsung des Kapitals besteuert wird.

Bei der Berechnung von Pflegekosten, der von Mitschke vorgesehenen vollen Rentenbesteuerung und der Besteuerung von selbst genutztem Wohneigentum macht sich die parallele Modellierung der Mikrosimulation mit zwei Datenquellen bezahlt. Zu den genannten Merkmalen gibt es im FAST-Datensatz keine Angaben bzw. bei den Renteneinkünften eine deutliche Untererfassung. Die fehlenden Angaben können jedoch durch vorhandene Merkmale in den SOEP-Daten ergänzt werden. Dazu werden die entsprechenden Werte entweder durch Regressionsschätzungen imputiert oder durch rechnerische Isolation der Auswirkungen bestimmter Regelungen im Gesamteffekt berücksichtigt. Dies führt insofern zu einer Konsolidierung der Ergebnisse, als dass auf diese Weise Verzerrungen durch die spezifischen Charakteristika einer Datenquelle herausgerechnet werden können.

7) Als Grundlage der Schätzungen dienen die Angaben in den Finanzberichten des Bundesministeriums der Finanzen.

8) Insgesamt wird ein leichter Rückgang der Bemessungsgrundlage bei den Gewinneinkünften angenommen. Der negative Steueraufkommenseffekt beträgt 3,5 Mrd. Euro; vgl. zur Berechnung Becker/Fuest (2005).

## 4 Ausgewählte Ergebnisse

In der Einführungsphase kommt es nach den beschriebenen Berechnungen durch das Mikrosimulationsmodell nur zu leichten Aufkommenseinbußen in Höhe von etwa 2 Mrd. Euro. Dabei muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass kurzfristig mit einem erheblich höheren Aufkommensrückgang zu rechnen ist, da sich die deutliche Senkung des Steuertarifs unmittelbar beim Lohnsteuerabzug bemerkbar macht, während die verschiedenen Maßnahmen zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlage erst mit zeitlicher Verzögerung gegenläufige Aufkommenseffekte auslösen. In Anbetracht der Tatsache, dass die Einführungsphase nur für einen Übergangszeitraum gelten soll, kann also nicht ohne weiteres von annähernder Aufkommensneutralität gesprochen werden.

In der Endphase entsteht auch mittelfristig, also unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Wirkungsgeschwindigkeiten der Maßnahmen, eine Finanzierungslücke von ca. 13 Mrd. Euro.

Werden allerdings die im zweiten Modellmodul simulierten Anpassungseffekte beim Arbeitsangebot einbezogen, fallen die Aufkommensverluste etwas geringer aus. Das Arbeitsangebot steigt in der Einführungsphase um 111 000 Personen, wobei es sich bei den zusätzlich partizipierenden Personen ausschließlich um Männer handelt, während insgesamt sogar weniger Frauen am Arbeitsmarkt partizipieren. In der Endphase ergeben sich insgesamt 251 000 neue Vollzeitstellen.

Im dritten Modellmodul wird unfreiwillige Arbeitslosigkeit durch rigide Löhne implementiert. Das Modell ist in der Ausgangssituation so kalibriert, dass die Arbeitslosenquote bei 11,5 % liegt, was etwa 4,8 Mill. Arbeitslosen entspricht.

Das Reformszenario, eine Senkung von Kapital- und Arbeitskosten führt zu einem Anstieg von Beschäftigung, Investitionen und Gesamtproduktion. Die Variation der Arbeitskosten spiegelt dabei die im Mikrosimulationsmodell berechnete Senkung der Steuerbelastung durch den Einkommensteuertarif des Mitschke-Konzepts wider. Die Kapitalkosten sinken auf das Niveau der Normalverzinsung. Sie reflektieren damit den Übergang zur nachgelagerten Besteuerung und die hiermit verbundene Investitionsneutralität der Ausschüttungsbesteuerung, die Mitschke in seinem Reformvorschlag vorsieht. In der Einführungsphase resultieren daraus 370 000 zusätzliche Stellen, in der Endphase 540 000. Das BIP-Wachstum steigt um 1,1 % bzw. 1,7 % unter Annahme der im CGE-Modell verwendeten Parameter.

**Tabelle 2: Überblick über die Ergebnisse**

| Gegenstand<br>der Nachweisung | Einheit   | Einführungsphase | Endphase  |
|-------------------------------|-----------|------------------|-----------|
| Aufkommen .....               | Mrd. Euro | – 2              | – 13      |
| Arbeitsangebot .....          | Anzahl    | + 103 000        | + 251 000 |
| Beschäftigung .....           | Anzahl    | + 370 000        | + 540 000 |
| BIP-Wachstum .....            | %         | + 1,1            | + 1,7     |

Die hier skizzierten Ergebnisse sind im Hinblick auf die in den einzelnen Modellmodulen getroffenen vereinfachenden Annahmen zu interpretieren. Deshalb sind die hier berechneten Effekte des Steuerreformvorschlags nicht als punktgenaue Prognosen aufzufassen, können aber Hinweise auf zu erwartende Größenordnungen liefern.

## Literaturhinweise

*Bach, S./Schulz, E. (2003):* Fortschreibungs- und Hochrechnungsrahmen für ein Einkommensteuer-Simulationsmodell. Projektbericht 1 zur Forschungskooperation Mikrosimulation mit dem Bundesministerium der Finanzen, Materialien des DIW, Nr. 26, Berlin.

*Becker, J./Fuest, C. (2005):* Does Germany collect revenue from taxing the normal return to capital? Forthcoming in: Fiscal Studies.

*Böhringer, C. (1996):* Allgemeine Gleichgewichtsmodelle als Instrument der energie- und umweltpolitischen Analyse. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendung, Peter Lang, Frankfurt.

*Bundesministerium der Finanzen – BMF (2005):* Finanzbericht 2005, Bundesanzeiger.

*Fuest, C./Peichl, A./Schaefer, T. (2005):* Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Steuerreform nach dem Vorschlag von Mitschke, FiFo-Berichte Nr. 5, Köln.

*Mitschke, J. (2004):* Erneuerung des deutschen Einkommensteuerrechts: Gesetzestextentwurf und Begründung, Verlag Otto Schmidt, Köln.

*Quinke, H. (2001):* Erneuerung der Stichprobe des ESt-Modells des Bundesministeriums der Finanzen auf Basis der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, GMD – Forschungszentrum Informationstechnik GmbH, Technical Report.

*Van Soest, A. (1995):* Structural Models of Family Labor Supply: A Discrete Choice Approach, Journal of Human Resources 30, S. 63 – 88.

*Merz, J./Vorgriemler, D./Zwick, M. (2006):* De Facto Anonymised Microdata File on Income Tax Statistics 1998, in: Schmollers Jahrbuch 126, Bd. 2, 2006.

## FAST 98 als Quelle regionaler Einkommensverteilungen für die Kirchensteuerprognose mit panel-ökonometrischen Modellen

### Vorbemerkung

Gerade in Zeiten, in denen die Kirchensteuerentwicklung öffentlich besonders intensiv diskutiert wird,<sup>1)</sup> sind für die Haushaltsplanung der Landeskirchen der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) möglichst treffgenaue Prognosen der Aufkommen im Folgejahr von Bedeutung. Insbesondere betrifft dies die Prognosen für die einzelnen Landeskirchen, deren Kirchensteuerentwicklung sehr heterogen verläuft: Während die Wachstumsraten der Kirchensteueraufkommen (KiSt) zwischen 1993 und 2004 um ca. 2,9 % schwankten (mittlere absolute Abweichung vom arithmetischen Mittel), beliefen sich diese Schwankungen auf der Ebene der einzelnen landeskirchlichen Abrechnungsbezirke bereits auf 4,9 %.

Die 22 territorialen Landeskirchen der EKD können für ihre Vorhersagen auf Prognosen des Lohn- und Einkommensteueraufkommens des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) zurückgreifen, die jedoch gemeinhin als zu optimistisch eingeschätzt werden. In den Finanz- und Steuerreferaten der Landeskirchen werden Prognosen auf methodisch teilweise sehr unterschiedliche Weise erstellt.

Ökonometrische Prognosemodelle bieten sich grundsätzlich als eine methodisch transparente sowie ökonomische Alternative an. Ein am Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) entwickeltes Verfahren (vgl. Arndt 2005) berücksichtigt dabei für die Erstellung verlässlicher Prognosen neben gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen in den einzelnen Regionen insbesondere auch regionalspezifische Aufkommenswirkungen aktueller steuergesetzlicher Änderungen. Die zentrale Idee besteht darin, ein panelökonometrisches Prognosemodell für das *kassenmäßige Kirchensteueraufkommen* mit simulierten steuerreforminduzierten Effekten zu speisen, die aus einem einfachen Simulationsverfahren gewonnen werden.

Zu betonen ist der Unterschied zwischen den *Simulationen* der Wirkungen von Steuerrechtsänderungen (*ceteris paribus*) auf der einen Seite und den *Prognosen* des kassenmäßigen Kirchensteueraufkommens (die auf dem Zusammenspiel mehrerer Einflussfaktoren beruhen) auf der anderen Seite: Im Rahmen des Verfahrens fungieren die *simulierten* Wirkungen steuerrechtlicher Änderungen als Zwischenergebnis, das schließlich in geeigneter Form als erklärende Variable dem ökonometrischen Prognosemodell zugeführt wird. Erst nach Berücksichtigung weiterer ökonomischer Einflussvariablen mit Hilfe des panelökonometrischen Modells werden die *Prognosen* des kassenmäßigen Aufkommens selbst erstellt. Im Zentrum des vorliegenden Beitrags stehen die Vor- und Nachteile der Erstellung der *Simulationsergebnisse* durch die Verwendung von „Faktisch anonymisierten Daten aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998“ (FAST 98).

---

\*) Christian Arndt, Institut für angewandte Wirtschaftsforschung (IAW), Tübingen.

1) Vgl. z. B. den Artikel „Die Gotteshäuser müssen haushalten“ (Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 3.11.2005).

Ebenso wie im Fall der Steuersimulations- und Mikrosimulationsmodelle<sup>2)</sup>, deren Ziel es schließlich ist, isolierte Wirkungen von Steuerreformen<sup>3)</sup> zu ermitteln, werden bei den Simulationen Einkommensverteilungen bzw. repräsentative Stichproben bezüglich der betroffenen Steuerzahler zu Grunde gelegt. Im Gegensatz zu Simulationen auf Bundesebene, sollten diese Einkommensverteilungen möglichst repräsentativ für die Kirchensteuerzahler der einzelnen Landeskirchen sein, um Effekte heterogener Steuerreformwirkungen durch Unterschiede in den Einkommensverhältnissen auffangen zu können.

Während ursprüngliche Individualdaten der kirchensteuerpflichtigen Einkommensteuerzahler weder auf nationaler noch auf regionaler Ebene zur Verfügung stehen, können zwei Datenquellen herangezogen werden, um die notwendigen landeskirkenspezifischen Einkommensverteilungen näherungsweise abzubilden: Auf der einen Seite sind in der „Sonderauswertung evangelische Kirchensteuerzahler 1998“ (im Folgenden: Sonderauswertung 98) des Statistischen Bundesamtes *klassierte* Häufigkeitsverteilungen der Landeskirchen enthalten. Auf der anderen Seite liefert das faktisch anonymisierte Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 (FAST 98) mit den enthaltenen Regionen- sowie Religionsvariablen auch erstmals eine interessante *anonymisierte Einzeldatengrundlage*.

Im Zentrum des vorliegenden Beitrags steht die Analyse der Frage, wie die beiden Daten Grundlagen jeweils für Simulationen verwendet werden können und welche Vor- und Nachteile im Kontext der Kirchensteuerprognose mit der Verwendung der Mikrodaten von FAST 98 verbunden sind. In Abschnitt 1 wird zunächst knapp dargestellt, wie steuergesetzliche Änderungen geeignet in ein panelökonometrisches *Prognosemodell* integriert werden können. Darüber hinaus wird das zentrale *Simulationsverfahren* erläutert. In Abschnitt 2 werden dann die Charakteristika der beiden alternativen Quellen der Einkommensverteilungen knapp diskutiert. In Abschnitt 3 wird am Beispiel zweier Landeskirchen die Bedeutung und das Ausmaß der Heterogenität sowohl der Einkommensverteilungen zwischen den einzelnen Landeskirchen als auch der daraus resultierenden Simulationsergebnisse exemplarisch verdeutlicht. Nachdem gezeigt wird, dass sich sowohl die resultierenden Einkommensverteilungen als auch die Simulationsergebnisse zwischen den beiden Datenquellen teilweise deutlich unterscheiden, wird dennoch der Informationsgehalt der Ergebnisse auf Grundlage von FAST 98 mit Blick auf die Erfassung der Einkommensunterschiede zwischen den Regionen deutlich.

---

2) Für einen Überblick über Mikrosimulationsmodelle für Deutschland siehe z. B. Wagenhals (2004).

3) Nur in seltenen Fällen auch unter Berücksichtigung der Anpassungsreaktionen der Steuerzahler.

# 1 Kombination von wirtschaftlichen und steuerrechtlichen Einflüssen in einem regionalen Panelmodell für die Kirchenlohnsteuer

## 1.1 Verwendung von Simulationsergebnissen im Panelmodell am Beispiel der Kirchenlohnsteuer

Ebenso wie das staatliche Aufkommen aus der Einkommensteuer ergibt sich das Kirchensteueraufkommen insgesamt (KiSt) aus der Summe zweier Komponenten: der Kirchenlohnsteuer (KiLSt) aus dem Quellenverfahren und Kircheneinkommensteuer (KiESt) aus dem Veranlagungsverfahren. Beide Komponenten werden im Auftrag von den Finanzämtern mit Hebesätzen zwischen 8 % bzw. 9 % auf die Lohnsteuer bzw. veranlagte Einkommensteuer erhoben (für genauere Hintergründe des deutschen Kirchensteuerrechts siehe z. B. Petersen 1995).<sup>4)</sup> Mit den Zeitreihen der monatlichen kassenmäßigen Kirchensteueraufkommen beider Komponenten für die 18 Abrechnungsbezirke der EKD von 1994 bis 2004 steht, einmalig in Deutschland, ein vollständiges regionales Panel<sup>5)</sup> aggregierter monatlicher Steueraufkommensdaten zur Verfügung.<sup>6)</sup>

Im Folgenden wird am Beispiel der KiLSt knapp erläutert, welche Funktion nun Simulationsergebnisse – die in diesem Beitrag im Zentrum stehen – in einem panelökonomischen Prognosemodell für die genannten kassenmäßigen Aufkommen erfüllen:

Zur Erklärung der erwarteten Wachstumsrate  $y_{it}$  des kassenmäßigen KiLSt-Aufkommens<sup>7)</sup> des  $i$ -ten Abrechnungsbezirks [mit  $i = 1, \dots, 18$ ] im Quartal  $t$  [mit  $t = 1, \dots, 40$ ] zum Vorjahresquartal<sup>8)</sup> wird in Anlehnung an das IAW-Modell ein einfaches statisches lineares Panelmodell mit zufälligen Effekten herangezogen:

$$E[y_{it}] = \beta'x_{it} + \tau \cdot \text{tauin}_{it} + \delta' d_{it} \quad (1.1)$$

4) Für eine aktuelle Zusammenstellung der Kirchensteuergesetze der Länder, Kirchensteuerordnungen sowie Kirchensteuerbeschlüsse siehe auch <http://www.ekd.de/EKD-Texte/steuer/>.

5) Im Gegensatz zu den Mikrodatenpanels bestehen in diesem Fall keine Probleme mit Blick auf Panelmortalität oder einzelnen fehlenden Beobachtungen.

6) Darüber hinaus sei angemerkt, dass mit den Monatsdaten der Kirchensteueraufkommen der landeskirchlichen Abrechnungsbezirke nicht nur möglichst gute Kirchensteuerprognosen für die EKD gelingen, sondern es können auch allgemeine Zusammenhänge von Lohn- und Einkommensteuerentwicklung auf der einen Seite sowie Steuerreformen, konjunktureller Entwicklungen und Arbeitsmarkteffekte auf der anderen Seite analysiert werden, worauf an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen werden kann.

7) Bei der KiESt-Komponente sind die zeitlichen Wirkungszusammenhänge zwischen Einflussgrößen und Steueraufkommen insbesondere aus Gründen des Erhebungsverfahrens so stark verwischt, dass in einem entsprechenden panelökonomischen Modell bisher keine stabilen Zusammenhänge gezeigt werden können. Sowohl im Fall der KiLSt als auch im Fall der KiSt insgesamt besteht dagegen ausreichend Stabilität. Die Stabilität lässt sich sowohl in bivariaten Korrelationsanalysen, bei der Parameterschätzung des Modells als auch in Analysen der ex-post Prognosequalität zeigen.

8) Eine Analyse auf Grundlage von Quartalsdaten erscheint als möglichst guter Kompromiss zwischen einer wünschenswerten hohen Anzahl von Beobachtungswerten sowie der Tatsache, dass einige erklärende Variablen nur in jährlicher Frequenz vorliegen. Deshalb werden die monatlichen KiLSt-Aufkommen für die Modellschätzung zu Quartalsaufkommen aggregiert. Die Jahresdaten des BIP und der Landeskirchenmitglieder werden in hypothetische Quartalsdaten umgeformt, wobei für die Wachstumsraten zum Vorjahresquartal die entsprechenden Vorjahreswachstumsraten direkt übernommen werden, was der Annahme eines Nullwachstums zum Vormonat innerhalb der Kalenderjahre entspricht.

Der Vektor  $\mathbf{x}_{it}$ <sup>9)</sup> fasst verschiedene ausgewählte ökonomische Determinanten eines Abrechnungsbezirks  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  zusammen: Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) zur Berücksichtigung von Konjunktur, die Anzahl der gemeldeten Arbeitslosen zur Berücksichtigung von Arbeitsmarktentwicklungen sowie die Zahl der Landeskirchenmitglieder, jeweils als Wachstumsraten zum Vorjahresquartal. Um sowohl den starken Saisonalitäten in den Niveaus der Variablen gerecht zu werden als auch im Einzelfall die Stationarität<sup>10)</sup> der Variablen zu gewährleisten, werden alle Variablen nicht in ihren Niveaus, sondern in Wachstumsraten zum Vorjahr modelliert.<sup>11)</sup> Im Vektor  $\boldsymbol{\beta}$  stehen die für alle Landeskirchen identischen und im Zeitverlauf konstanten Elastizitäten der jeweiligen gesamtwirtschaftlichen Einflussvariablen, in  $\mathbf{d}_{it}$  Dummy-Variablen zur Berücksichtigung verschiedener wichtiger Sondereffekte, welche die ökonomischen Zusammenhänge zum Teil erheblich überlagern können: z. B. Kirchensteuer-Hebesatzänderungen in einzelnen Landeskirchen, Verlagerungen von Finanzamtszuständigkeiten oder Betriebsstätten<sup>12)</sup> über die Grenze der Gebiete einzelner Landeskirchen hinaus. Der Koeffizientenvektor  $\boldsymbol{\delta}$  gibt wieder, in welchem Maße sich die Sondereffekte auf die KiLSt-Wachstumsraten ausgewirkt haben.

Lohnveränderungen werden im Panelmodell nicht direkt als erklärende Variable, sondern bei der Simulation des Einflusses von Steuerreformen verwendet (vgl. Abschnitt 1.3). Somit kann zwar keine Elastizität der Lohnentwicklung geschätzt werden, im Gegenzug wird es aber möglich, progressionsbedingte Wirkungen aggregierter Einkommensänderungen im Rahmen der Simulation aufzufangen.

Im landeskirchenspezifischen und zeitvarianten skalaren Regressor  $\tau \text{a} \text{u} \text{i} \text{n} \text{f}_{it}$  werden die Wirkungen ausgewählter Steuergesetzänderungen aufgefangen. Der dazugehörige Modellparameter  $\tau$  enthält somit die Elastizität der *simulierten* Steuerreformwirkungen auf die *tatsächliche* kassenmäßige Veränderung. Im nächsten Abschnitt wird die Idee und die Konstruktion der Steuerreform-Einflussvariable  $\tau \text{a} \text{u} \text{i} \text{n} \text{f}_{it}$  näher erläutert.

## 1.2 Idee und Konstruktion der Steuerreform-Einflussvariable

Um bereits heute bekannte steuergesetzliche Änderungen im Prognosezeitraum innerhalb des Prognosemodells berücksichtigen zu können, ist eine Variable wünschenswert, welche die Vielfalt möglicher Änderungen im Steuergesetz in ihrer Gesamtheit möglichst gut abbildet<sup>13)</sup> und gleichzeitig die Einkommensverhältnisse berücksichtigt. Wie bereits angedeutet, sind bei bundesweit einheitlichen Änderungen im Steuerrecht regionale Hetero-

9)  $\boldsymbol{\beta}$  und  $\mathbf{x}_{it}$  sind jeweils  $[3 \times 1]$  Vektoren,  $\boldsymbol{\delta}$  und  $\mathbf{d}_{it}$  haben die Dimension  $[m \times 1]$ , wobei  $m$  die Anzahl der Sondereffekte aller Landeskirchen mit Blick auf die KiLSt ist.

10) Die Stationarität der Wachstumsraten zum Vorjahr aller Variablen lässt sich sowohl in den zeitreihen- als auch den panelspezifischen Stationaritätstests zeigen.

11) Somit können alle Schätzkoeffizienten als Elastizitäten interpretieren werden.

12) Die KiLSt wird nach dem Betriebsstättenprinzip erhoben.

13) Die Ergänzung des linearen Panelmodells durch einzelne, in der Öffentlichkeit möglicherweise besonders intensiv diskutierte Merkmale des Steuerrechts, wie z. B. dem Spitzensteuersatz, erscheint deshalb wenig geeignet. Die Isolation ausgewählter Steuerreformwirkungen mit Dummy-Variablen im Schätzzeitraum mag für Analysen gesamtwirtschaftlicher Einflüsse auf das Steueraufkommen ausreichend sein, ist dagegen für den Zweck, heute bereits bekannte zukünftige Gesetzesänderungen bei der Prognose (außerhalb des Schätzzeitraumes) zu berücksichtigen, keineswegs hinreichend.

genitäten in der Wirkung zu erwarten, wenn in den einzelnen Regionen unterschiedliche Einkommensverhältnisse herrschen. Die simulierte Steuerreform-Einflussvariable  $tauin f_{it}$  im Panelmodell (1.1) soll deshalb nicht nur auf Grund von Steuerrechts- und Einkommensänderungen in den einzelnen Jahren  $t$ , sondern auch zwischen den Abrechnungsbezirken  $i$  variieren können.

Der folgende Lösungsvorschlag greift auf Ergebnisse eines einfachen „Steuersimulationsmodells“ zurück, bei dem die individuellen Einkommen der Kirchensteuerzahler einer Landeskirche auf Grundlage des Steuergesetzes veranlagt und zum simulierten Gesamtkirchensteueraufkommen aufaddiert werden.

Der Regressor  $tauin f_{it}$  wird dann als Vorjahreswachstumsrate dieser simulierten landeskirchlichen Steueraufkommens  $\tilde{y}_{it}$  der Landeskirche  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  berechnet:

$$tauin f_{it} = \frac{\tilde{y}_{it}}{\tilde{y}_{it-4}} - 1. \quad (1.2)$$

Die landeskirchen- und zeitspezifischen Simulationen  $\tilde{y}_{it}$  beruhen wie bereits angedeutet auf der Summe der veranlagten zu versteuernden Einkommen (ZvE) der Kirchensteuerzahler einer Landeskirche:

$$\tilde{y}_{it} = \sum_{j=1}^{J_i} f_t(\tilde{\varphi}_{jit}). \quad (1.3)$$

Die einzelnen Schätzungen  $\tilde{\varphi}_{jit}$  der tatsächlichen individuellen Einkommen der insgesamt  $J_i$  Kirchensteuerzahler der Landeskirche  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  werden mit dem Veranlagungsoperator  $f_t$  auf Grundlage des bundesweit gültigen Steuergesetzes zum Zeitpunkt  $t$  veranlagt und zum simulierten Gesamtkirchensteueraufkommen aufaddiert.<sup>14)</sup> Bei der Simulation von  $tauin f_{it}$  werden somit die jeweiligen landeskirchlichen Einkommensverteilungen unterstellt. Mit Blick auf eine mögliche Verwechslungsgefahr zwischen dem hier dargestellten Simulationsergebnis  $\tilde{y}_{it}$  und den Wachstumsraten  $y_{it}$  des im Panelmodell (1.1) zu erklärenden kassenmäßigen Aufkommens soll nochmals betont werden, dass die Steuerreform-Einflussvariable  $tauin f_{it}$  als Wachstumsrate der  $\tilde{y}_{it}$  ausschließlich die *simulierten* Wirkungen ausgewählter Steuergesetzänderungen enthält und somit nur ein Erklärungsbestandteil der (zu prognostizierenden)  $y_{it}$  ist.

Da in den klassierten Häufigkeitsverteilungen der Sonderauswertung 98 über das ZvE hinaus keine weiteren Informationen enthalten sind, wird das Einkommensteuergesetz im Veranlagungsoperator  $f_t$  der einzelnen ZvE nicht in seiner Gesamtheit, sondern ausschließlich in Form des jeweils gültigen Einkommensteuertarifs (EStG § 32a) programmiert. Können an Stelle des ZvE, z. B. auf Grundlage von FAST 98, auch andere Einkunftsgrößen verwendet werden, gelangen darüber hinaus auch weitere ausgewählte Veranlagungsregeln, wie z. B. die Werbekostenpauschale (EStG § 9a) oder die Vorsorgepauschale (EStG § 10c), zur Anwendung.

Zur Vereinfachung der Notation werden die  $J_i$  einzelnen Einkommen  $\tilde{\varphi}_{jit}$  einer Landeskirche  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  zu einem Vektor  $\tilde{\Phi}_{it}$  zusammengefasst, um im Folgenden zu schil-

14) Bei der Notation wurde davon abgesehen, dass die Simulationen jeweils für die ZvE aus den Einzel- und Getrenntveranlagungen, einerseits, sowie aus den Zusammenveranlagungen, andererseits, getrennt erfolgen, und im Anschluss die Summe beider Ergebnisse weiterverwendet wird.

dem, wie die in  $\tilde{\Phi}_{it}$  enthaltene Information über die einzelnen Einkommen aus den klassierten Verteilungen bzw. den faktisch anonymisierten Daten gewonnen werden kann.

### 1.3 Schätzung der zeitlichen Dimension der Einkommensverteilungen

Da sowohl die Sonderauswertung 98 als auch FAST 98 auf Grundlage der Lohn- und Einkommensteuerstatistik des Jahres 1998 erstellt wurden, sind zunächst in beiden Fällen nur Einkommensvektoren  $\tilde{\Phi}_{i1998}$  mit Bezug auf die Quartale des Jahres 1998 zu gewinnen.<sup>15)</sup> Die für die ökonometrische Analyse wünschenswerten landeskirkenspezifischen Vektoren  $\tilde{\Phi}_{it}$  für den gesamten Schätzzeitraum müssen deshalb durch geeignete Schätzungen ersetzt werden, wobei im Folgenden Informationen über die Veränderung der Einkommen in den einzelnen Jahren verwendet werden. Dafür wird eine einfache Funktion ausgewählt, bei welcher  $\tilde{\Phi}_{i1998}$  zur Erzeugung zeitveränderlicher Verteilungen mit dem umbasierten Bruttoindex  $I_t^{1998}$  des Statistischen Bundesamtes multipliziert wird:  $\tilde{\Phi}_{it} = \tilde{\Phi}_{i1998} \cdot I_t^{1998}$ . Für die einzelnen Einkommen in Gleichung (1.3) entspricht dies  $\tilde{\varphi}_{ijt} = \tilde{\varphi}_{ij1998} \cdot I_t^{1998}$ . Dabei bleibt die Form der Verteilung und die Einkommensdisparität erhalten, der Gini-Koeffizient der Verteilung bleibt beispielsweise konstant. Somit wird es möglich, auch die progressionsbedingten Wirkungen der aggregierten Einkommensänderungen bei der Simulation der Steuerinformationsvariablen aufzufangen.

Das simulierte Steueraufkommen einer Landeskirche  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  ergibt sich somit als Summe der einzelnen mit dem Veranlagungsoperator  $f_t$  veranlagten „inflationierten“ ZvE:

$$\tilde{Y}_{it} = \sum_{j=1}^{J_i} f_t(\tilde{\varphi}_{ijt}) = \sum_{j=1}^{J_i} f_t(\tilde{\varphi}_{ij1998} \cdot I_t^{1998}) \quad (1.4)$$

## 2 Quellen regionaler Einkommensverteilungen: Die klassierten Einkommensverteilungen aus der Sonderauswertung 98 und die anonymisierten Mikrodaten aus FAST 98

### 2.1 Sonderauswertung 98

Während sich für die Gewinnung gruppierter hypothetischer Einkommensverteilungen bzw. synthetischer Mikrodaten für Steuersimulationen auf *Bundesebene* die klassierten Einkommensverteilungen der Fachserie 14 „Finanzen und Steuern“ des Statistischen Bundesamtes anbieten (vgl. z. B. Gyárfás 1990 und Müller 2005), müssen für die Gewinnung von landeskirkenspezifischen Einkommensverteilung  $\tilde{\Phi}_{i1998}$  die Steuerpflichtigen einer Landeskirche zugeordnet werden können.

Im Rahmen der Sonderauswertung 98 des Statistischen Bundesamtes im Auftrag der EKD wurden klassierte Verteilungen der ZvE der einzelnen Landeskirchen auf Grundlage der echten Einzeldaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik erstellt. Die evangelischen Kirchensteuerpflichtigen wurden über den amtlichen Gemeindeschlüssel in einen Landes-

15) Unabhängig von der Methode, stehen stets nur Näherungen  $\tilde{\Phi}_{i1998}$  der tatsächlichen Einkommen  $\Phi_{i1998}$  zur Verfügung.

kirchenschlüssel überführt (vgl. Statistisches Bundesamt 2003). Mit Ausnahmen der sog. Mischgemeinden, die zu mehreren Landeskirchen gehören, können somit die Kirchensteuerzahler eindeutig einzelnen Landeskirchen zugeordnet werden. Auf Grundlage dieser Mikrodaten wurde für jede Landeskirche eine klassierte Verteilung des ZvE der Kirchensteuerzahler in 13 Klassen für Einzel- und Getrenntveranlagungen einerseits sowie für die zusammen veranlagten Steuerfälle andererseits ermittelt.

Da in diesen klassierten Verteilungen weder die einzelnen Einkommen noch Häufigkeiten diskreter Einkommensausprägungen bekannt sind, muss der für die Simulation notwendige Vektor  $\tilde{\Phi}_{i1998}$  durch einen Vektor  $\tilde{\Phi}_{i1998}^S$  hypothetischer ursprünglichen ZvE-Daten ersetzt werden. Dabei wird für die Verteilung der Einkommen aus der Grundtabelle sowie aus der Splittingtabelle getrennt vorgegangen.

Aus der klassierten Verteilung sind ausschließlich die Klassengrenzen sowie die jeweilige Anzahl der Kirchensteuerzahler je Klasse bekannt. Für die Bestimmung der Höhe der einzelnen ZvE innerhalb der Klassen muss somit eine Annahme über die Verteilung der ZvE innerhalb der Klassen getroffen werden. In der Literatur, die sich mit „Simulationsmodellen“ auf Basis synthetischer gruppierter Daten beschäftigt, werden verschiedene Verfahren verwendet und teilweise intensiv diskutiert. Sie reichen z. B. von der Annahme von Einpunktverteilungen (z. B. Boss und Elendner 2003), der Annahme von Trapezverteilungen innerhalb der Klassen unter Beibehaltung der Merkmalssummen in den Klassen<sup>16)</sup> (z. B. Müller 2005), sowie kubischen Funktionen unter Beibehaltung der Merkmalssummen sowie Gewährleistung der Stetigkeit der resultierenden Verteilungsfunktion an den Punkten der Klassengrenzen (z. B. Gyárfás 1990, S. 30).

Im Folgenden wird unterstellt, dass die ZvE der Kirchensteuerzahler in den einzelnen Klassen stetig gleichverteilt sind, d. h., die geordnete Folge der einzelnen ZvE der einzelnen Steuerzahler soll im synthetischen Datensatz innerhalb der Klassen stets gleichgroße Abstände aufweisen. Für jede Einkommensklasse  $k$ , mit Untergrenze  $a_k$  und Obergrenze  $b_k$  werden  $n_k$  fiktive Steuerfälle erzeugt, wobei  $n_k$  die aus der klassierten Verteilung bekannte Anzahl der Kirchensteuerzahler innerhalb der Klasse  $k$  ist. Unter der Annahme wird dann jedem dieser Steuerzahler ein ZvE in Höhe von:

$$\tilde{\varphi}_{jt}^S = \left( (j - N_{k-1}) \cdot \frac{b_k - a_k - 1}{n_k} + a_k \right) \cdot I_t, \quad \text{für} \quad n_{k-1} < j \leq n_k \quad (2.1)$$

zugeordnet, wobei  $N_k$  die absolute kumulierte Häufigkeit der Kirchensteuerzahler bis einschließlich der Klasse  $k$  ist. Der Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden ZvE beträgt innerhalb der Klasse  $k$  also stets

$$\tilde{\varphi}_{jt}^S - \tilde{\varphi}_{i,j-1,t}^S = \frac{(b_k - a_k - 1)}{n_k} \cdot I_t, \quad \text{für} \quad n_{k-1} < j \leq n_k. \quad (2.2)$$

16) Wobei die teilweise erheblichen Sprungstellen der Dichtefunktionen an den Klassengrenzen im Vergleich zur Annahme von Gleichverteilungen innerhalb der Klassen nicht zwingend verringert werden.

Da die oberste Klasse oben offen ist, muss eine oberste Klassengrenze hypothetisch festgesetzt werden.<sup>17)</sup> Für alle Landeskirchen wird im Fall der Grundtabelle ein maximales ZvE in Höhe von einer Mill. Euro, für die Splittingtabelle in Höhe von zwei Mill. Euro unterstellt, jeweils knapp das Doppelte der Untergrenze dieser Klassen.

Für den Bereich der Progressionszone führt die Annahme der Gleichverteilung zu einer Verbesserung im Vergleich zu der einfacheren alternativen Annahme von Einpunktverteilungen in den Klassenmitten. In einer Klasse, die in die Progressionszone fällt, ist die Summe der tatsächlichen Steuerzahlungen höher als die fiktive aggregierte Steuerschuld, die sich ergeben würde, wenn alle Einkommen in der Klassenmitte liegen würden. Diese Wirkung gewinnt insbesondere an Bedeutung, wenn die ursprünglichen Daten eher grob klassiert werden.<sup>18)</sup>

Da im Gegensatz zu den bundesweiten Einkommensverteilungen der Fachserie 14 in der Sonderauswertung 98 keine Summen der ZvE in den Klassen angegeben sind, ist es nicht möglich, bei der Transformation das klassenspezifische erste Moment der Originaldaten zu erhalten. Darüber hinaus wird darauf verzichtet, die Sprungstellen der Dichtefunktion an den Klassengrenzen zu glätten.

## 2.2 FAST 98

Auf Grundlage von FAST 98 können nun alternativ auch erstmals anonymisierte Mikrodaten für die Kirchensteueranalyse und -prognose herangezogen werden, da bei der Anonymisierung mit den persönlichen Angaben zu Konfession und zur Kirchensteuerzahlung wichtige Schlüsselmerkmale aus den Originaldaten erhalten worden sind.<sup>19)</sup> Informationen über die Region der Steuerzahler ermöglichen darüber hinaus die Verwendung für regional disaggregierte Analysen. Für die Simulation relevante Steuerfälle können somit direkt im Datensatz identifiziert werden, indem alle Steuerfälle ausgewählt werden, die zu einem bestimmten Bundesland gehören, Kirchensteuer gezahlt haben und evangelisch sind. Sowohl bei der Schätzung der Dichtefunktionen als auch bei den Simulationen sind schließlich die Hochrechnungsfaktoren zur Berücksichtigung des Schichtungsverfahrens heranzuziehen.

Für die Simulation landeskirkenspezifischer Ergebnisse ist schließlich zu berücksichtigen, dass die Steuerzahler über die Regionalvariable zunächst nicht direkt den einzelnen Landeskirchen zugeordnet werden können. Deshalb muss für die Erstellung der landeskirkenspezifischen Steuerreform-Einflussvariablen – ebenso wie für die bundeslandspezifischen makroökonomischen Einflussgrößen in Gleichung (1.1) – ein im Folgenden nicht näher erläutertes Transformationsverfahren verwendet werden. In einem ersten Schritt werden somit bundeslandspezifische Simulationen der Steuerreformwirkungen erstellt. In einem zweiten Schritt werden diese mit einem Gewichtungungsverfahren in landeskirkenspezifische Steuerreformwirkungen transformiert.

17) Eine solche Grenze muss übrigens auch bei den genannten aufwändigeren Verfahren gesetzt werden.

18) Im Vergleich zu den bei der Sonderauswertung 98 vorliegenden 13 Klassen, wurden in der bundesweiten Verteilung in der Fachserie 14 des Statistischen Bundesamtes 23 Klassen erstellt.

19) Für weiterführende Informationen über die Anonymisierungskonzeption und allgemeine Analysemöglichkeiten siehe Merz et al. (2004).

Im Zentrum der Diskussion um die Vor- und Nachteile von FAST 98 werden im Folgenden insbesondere auch Effekte stehen, die durch das Anonymisierungsverfahren hervorgerufen werden können (vgl. im Folgenden z. B. Merz et al. 2004): Bereits ab dem sog. Anonymisierungsbereich 3 mit einem Gesamtbetrag der Einkünfte (GdE) von mehr als 137 533 Euro wurde das Merkmal „Konfession“ gelöscht. Ähnlich ist der Fall für das Merkmal „Region“: Die bundeslandspezifischen Informationen wurden in diesen Bereichen zu den zwei Ausprägungen Ost und West vergrößert. Somit muss ohne weitere Annahmen bei den Simulationen im Rahmen der Kirchensteuerprognose auf den Einkommensteueranteil des reichsten Prozents verzichtet werden.<sup>20)</sup> Im Gegensatz zum Fall staatlicher Einkommensteueraufkommen wird dieser Effekt im Fall der Kirchensteuern durch die sog. Kappung der Progression bei der Kirchensteuer tendenziell abgeschwächt, im Grundsatz bleibt der Effekt jedoch bestehen.<sup>21)</sup>

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Vergleich der Einkommensverteilungen

##### 3.1.1 Heterogenität der Einkommen zwischen Landeskirchen

Abbildung 1 verdeutlicht zunächst exemplarisch am Beispiel der Landeskirchen in Württemberg und Pommern anhand von Kerndichteschätzungen der ZvE aus den Einzel- und Getrenntveranlagungen, wie unterschiedlich die regionalen Einkommensverteilungen (die  $\tilde{\Phi}_{1998}^{(S)}$ ) ausfallen können.

Die stufenförmige Funktion der Abstände zwischen den individuellen ZvE als Folge der Gleichverteilungsannahme innerhalb der Einkommensklassen im Fall der Sonderauswertung 98 ist auch nach der Glättung<sup>22)</sup> durch die Kerndichteschätzung noch deutlich zu erkennen.

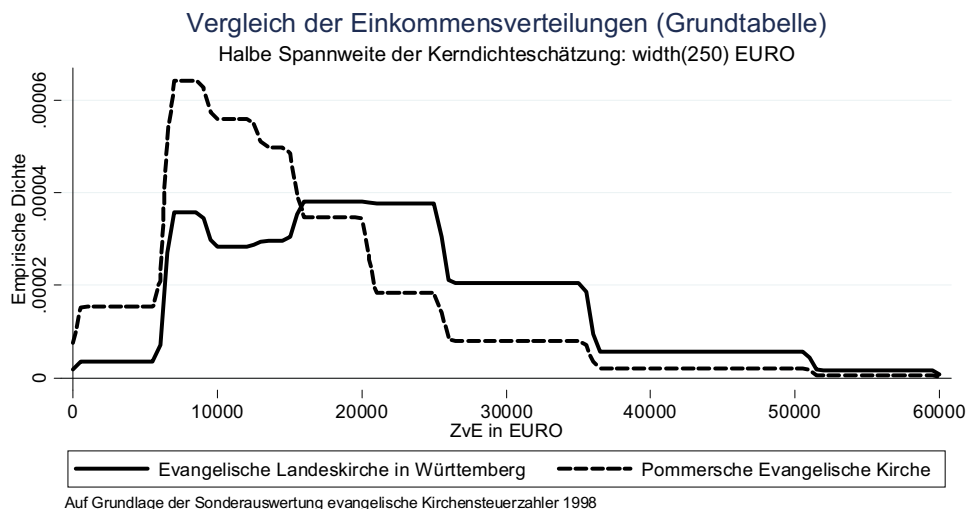
20) Für diesen Anonymisierungsbereich wäre es nun wiederum möglich, verschiedene Näherungsverfahren zu verwenden. Beispielsweise könnte für alle westlichen Landeskirchen der EKD die Verteilung der Einkommen aller westlichen Kirchensteuerzahler unabhängig von der Konfession verwendet werden. Weil dabei insbesondere die Unterschiede zwischen den Regionen, einem der zentralen Argumente für die Verwendung der panelökonometrischen Verfahren, verwischt werden, wurde davon bewusst abgesehen.

21) In einigen Landeskirchen kann die individuelle Kirchensteuer auf Antrag auf einen bestimmten, aktuell zwischen 2,75 % und 3,5 % liegenden Anteil des ZvE begrenzt werden. In Verbindung mit den landeskirkenspezifischen Hebesätzen führt dies zu unterschiedlichen Grenzen, ab denen ein Kappungsvorteil entsteht. Für einzelveranlagte Kirchensteuerzahler der Evangelischen Landeskirche in Württemberg beispielsweise entsteht dieser für das Veranlagungsjahr 2005 bei einem Spitzensteuersatz von 42 %, einem Hebesatz von 8 % sowie einer Begrenzung auf 2,75 % des ZvE ab einem ZvE in Höhe von 103 791 Euro.

22) Dargestellt ist jeweils der Graph einer geschätzten Dichtefunktion der ZvE bis 60 000 Euro. Verwendet wurde ein sog. Epanechnikov-Kern mit einer Halbweite von 250 Euro.

**Abbildung 1**

**Vergleich der empirischen Dichte der ZvE der evangelischen Kirchensteuerzahler der Landeskirche in Württemberg sowie der Pommerschen Evangelischen Kirche (Sonderauswertung 98)**

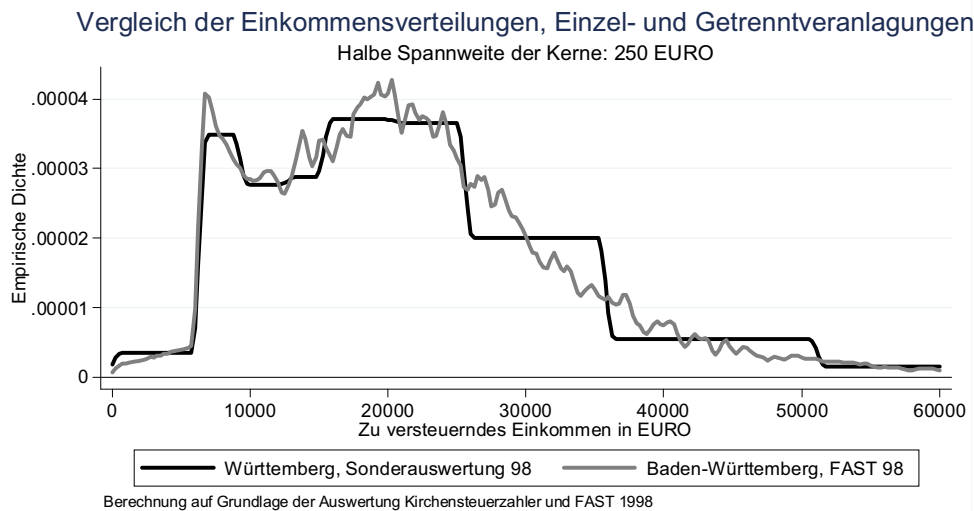


Am Beispiel dieser zwei Landeskirchen mit eher „einkommensreichen“ bzw. eher „einkommensarmen“ Kirchensteuerzahlern wird die enorme Heterogenität der Einkommensverteilung deutlich, die zwischen verschiedenen Regionen in Deutschland besteht. Die Kirchensteuerzahler der Pommerschen Landeskirche liegen bis zu einem Aufkommen in Höhe von ca. 17 000 Euro relativ dichter beieinander als in Württemberg. Dagegen sind die Einkommen über ca. 17 000 Euro in Württemberg dichter besetzt.

### 3.1.2 Vergleich der resultierenden Verteilungen zwischen der Sonderauswertung 98 und FAST 98 im unteren Einkommensbereich

Um nun im nächsten Schritt die Verteilungsunterschiede zwischen den synthetisch erzeugten Einzeldaten und den anonymisierten Mikrodaten aufzuzeigen, sind in Abbildung 2 die geschätzten Kerndichtefunktionen auf Grundlage der Sonderauswertung 98 und FAST 98 dargestellt, wobei jeweils die Evangelische Landeskirche in Württemberg als Beispiel dient.

Im Bereich der ZvE bis 60 000 Euro führen beide Datenquellen insgesamt zu einem durchaus ähnlichen Ergebnis. Insbesondere sind im Bereich bis ca. 20 000 Euro lediglich geringe Unterschiede erkennbar. Im Bereich der ZvE über ca. 20 000 Euro dagegen werden Divergenzen durch den bereits erläuterten stufenförmigen Verlauf im Fall der Sonderauswertung 98 (schwarze Linie) deutlich.

**Abbildung 2****Vergleich der Verteilungen der ZvE der evangelischen Kirchensteuerzahler der Landeskirche in Württemberg aus der Sonderauswertung 98 und FAST 98**

Kennzeichnend für FAST 98 ist der unruhige Verlauf bei der gewählten Bandbreite der Kerne. Nicht zu klären ist, ob dieses Phänomen ausschließlich auf systematische Häufungen der Einkommen an bestimmten Punkten oder auf eher zufällige Datenlücken in einzelnen Einkommensbereichen zurückzuführen ist, die entstehen können, wenn die Bandbreite der Kerne für die Anzahl der Beobachtungen zu gering wird (sog. *undersmoothing*): In FAST 98 sind im Fall von Baden-Württemberg jedoch immerhin 34 542 Datensätze evangelischer Kirchensteuerpflichtigen mit einem ZvE zwischen 1 Euro und 60 000 Euro enthalten.

### 3.1.3 Vergleich der resultierenden Verteilungen zwischen der Sonderauswertung 98 und FAST 98 im oberen Einkommensbereich

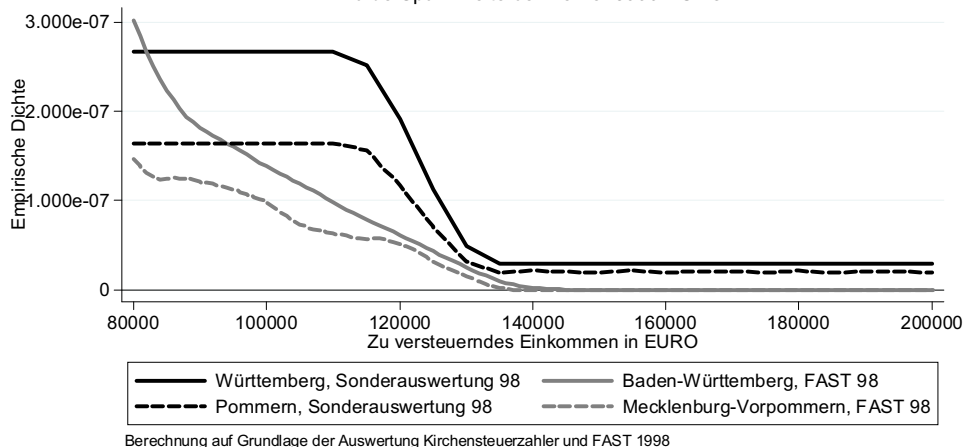
In Abbildung 3 ist der Ausschnitt der Dichtefunktionen im Bereich der ZvE über 80 000 Euro dargestellt.<sup>23)</sup> Im diesem oberen Einkommensbereich werden nun die Auswirkungen des bereits erläuterten Anonymisierungsverfahrens deutlich: Die Dichte der ZvE in FAST 98 sinkt ab einem ZvE von knapp unter 140 000 Euro auf Null. In den Simulationen der Steuerreform-Einflussvariablen können somit die ZvE oberhalb dieser Grenzen nicht berücksichtigt werden.

23) Dafür wurden die Dichtefunktionen der ZvE im Bereich von unter 220 000 Euro geschätzt und ein Ausschnitt für den Bereich zwischen 80 000 und 200 000 Euro dargestellt. Um bei der mit 2 297 Datensätzen im Fall des FAST 98, aber auch im Fall der Sonderauswertung noch ausreichend zu glätten, wurde nun eine Halbweite der Kerne in Höhe von 5 000 Euro gewählt.

**Abbildung 3****Vergleich der Verteilungen der höheren ZvE in beiden Datenquellen**

Vergleich der Einkommensverteilungen, Einzel- und Getrenntveranlagungen

Halbe Spannweite der Kerne: 5000 EURO



Der Verlauf der Dichte im Fall der Sonderauswertung 98 sinkt dagegen nicht auf Null, da auch in den höheren Einkommensbereichen synthetisch erzeugte Datensätze vorhanden sind.<sup>24)</sup> Allerdings wird der Verlauf der Dichte der ZvE mit zunehmender Klassenbreite verstärkt durch die Verteilungsannahme bestimmt. Darüber hinaus richtet sich das Ergebnis in der nicht mehr dargestellten obersten Klasse mit einem ZvE ab 511 305 Euro zusätzlich auch nach der Wahl der obersten Klassengrenze.

Negative Folgen dieser Notwendigkeit einer Verteilungsannahme innerhalb der Klassen im Fall der Sonderauswertung 98 sind bereits im mittleren Einkommensbereich zu erkennen: In Verbindung mit der relativ groben Klasseneinteilung im Fall der Sonderauswertung 98, entsteht das unplausible Phänomen, dass die Dichtefunktion der Pommerschen Evangelischen Kirche auf Grundlage der Sonderauswertung 98 (schwarze gestrichelte Linie) im Bereich der ZvE ab ca. 95 000 Euro sogar über der Dichtefunktion der Evangelischen Landeskirche in Württemberg auf Grundlage von FAST 98 (durchgezogene graue Linie) liegt.<sup>25)</sup>

### 3.2 Vergleich der Simulationsergebnisse

#### 3.2.1 Unterschiede in der Steuerreform-Einflussvariable zwischen Landeskirchen

Bei der bisherigen Betrachtung der Einkommensverteilungen (den zeitinvarianten  $\tilde{\Phi}_{1998}$ ) wurden sowohl Einkommensunterschiede zwischen Regionen als auch Divergenzen zwischen den beiden Datenquellen erkennbar.

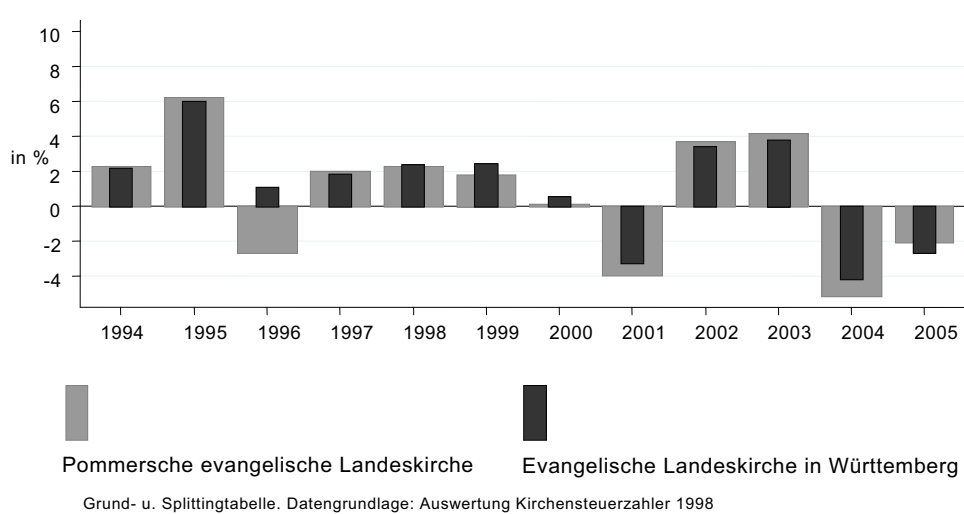
24) Die Kirchensteuerzahler mit einem ZvE von mindestens 122 724 Euro sind im Fall der Einzel- und Getrenntveranlagungen in drei Klassen, im Fall der Zusammenveranlagungen in vier Klassen unterteilt.

25) Das Ausmaß dieser Verschiebung kann auf Grundlage der Abbildung allerdings nicht beurteilt werden. Insbesondere können die Werte der Dichtefunktion, bzw. die Differenzen zwischen beiden Graphen auch nicht mit denen aus Abbildung 2 verglichen werden, da jeweils ein unterschiedlicher Wertebereich der ZvE in die Schätzung eingegangen ist.

In Abbildung 4 sind nun die im ökonometrischen Modell als exogene Steuerreform-Einflussvariable verwendeten simulierten Steuerreformwirkungen  $\tau_{\text{avinf}_{it}}$  am Beispiel der Landeskirche in Württemberg und der Pommerschen Landeskirche dargestellt. Als Ausgangspunkt dienen wieder die Ergebnisse aus der Sonderauswertung 98.<sup>26)</sup> An der Höhe der Balken können somit die simulierten Aufkommenswirkungen abgelesen werden, die sich allein durch die Steuertarifänderungen in Kombination mit den Lohnänderungen im Fall der beiden Landeskirchen ergeben.

Für beide Landeskirchen gilt, dass sich auch in Jahren ohne Änderungen im Steuertarif durch die Fortschreibung der Einkommensverteilung mit dem Bruttoindex deutliche Veränderungsraten ergeben.

**Abbildung 4**  
**Unterschiede in den Simulationsergebnissen zwischen den ausgewählten Landeskirchen**  
**(Sonderauswertung 98)**

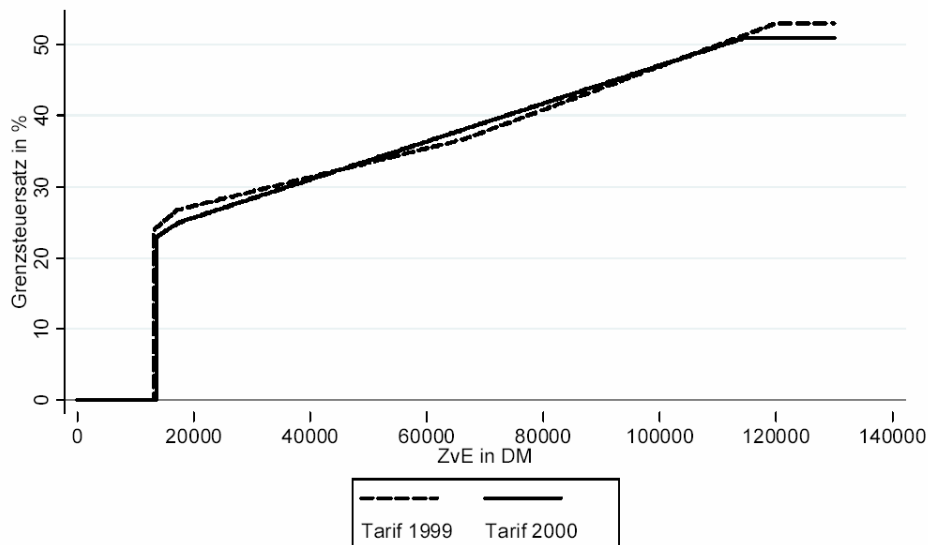


Darüber hinaus ergeben sich zwischen den beiden Landeskirchen teilweise deutliche Unterschiede in den simulierten Steuerreformwirkungen: Besonders fällt das Jahr 1996 auf, in dem sich sogar das Vorzeichen der simulierten Änderungen unterscheidet. Im Jahr 1996 wurde im Zuge der Freistellung des Existenzminimums der Grundfreibetrag auf 12 095 DM (einzeln und getrennt Veranlagte) sowie der Eingangssteuersatz von 19 % (bzw. ca. 20,2 % bei 12 095 DM) auf ca. 25,9 % erhöht und zeichnet sich somit insbesondere durch Änderungen des Tarifverlaufs im unteren Einkommensbereich aus, der in der Pommerschen Landeskirche besonders dicht besetzt ist. Somit ist die Auswirkung der Tarifänderung hier negativer als im Fall der Landeskirche in Württemberg.

26) Die Simulationen wurden, wie bereits in Abschnitt 1 erläutert, auf Grundlage der Gesamtheit der ZvE, sowohl auf Basis der Einzel-, Getrennt- sowie Zusammenveranlagungen, durchgeführt.

Auch im Jahr 2000 fällt das Ergebnis für die Landeskirche in Württemberg günstiger aus, wobei in diesem Fall mehrere Faktoren zusammenspielen (vgl. auch die Darstellung des Tarifverlaufs in Abbildung 5): Auf der einen Seite war die Tarifsenkung im unteren Einkommensbereich ungünstig für die Pommersche Landeskirche: Der Grundfreibetrag wurde von 13 067 auf 13 499 DM erhöht und der Eingangssteuersatz von 23,9 % auf 22,9 % gesenkt. Günstig für die Landeskirche in Württemberg dagegen war ebenso die Erhöhung der Grenzsteuersätze im Bereich der ZvE zwischen 45 036 DM und 104 274 DM. Das Simulationsergebnis aus Abbildung 4 zeigt, dass die für Württemberg ungünstige Senkung des Spitzensteuersatzes von 53 % auf 51 % demgegenüber weniger stark ins Gewicht fällt.

**Abbildung 5**  
**Änderung des Einkommensteuertarifs zwischen 1999 und 2000**



Für das Zusammentreffen der 2. und 3. Stufe der Steuerreform 2000 im Jahr 2004 zeigen die Simulationsergebnisse, dass sich die Tarifsenkung sowohl im unteren als auch im Bereich des Spitzensteuersatzes schließlich günstiger für Württemberg auswirkt. Die Senkung des Spitzensteuersatzes im Jahr 2005 führt schließlich wie zu erwarten zu einem ungünstigeren Ergebnis für die Landeskirche in Württemberg.

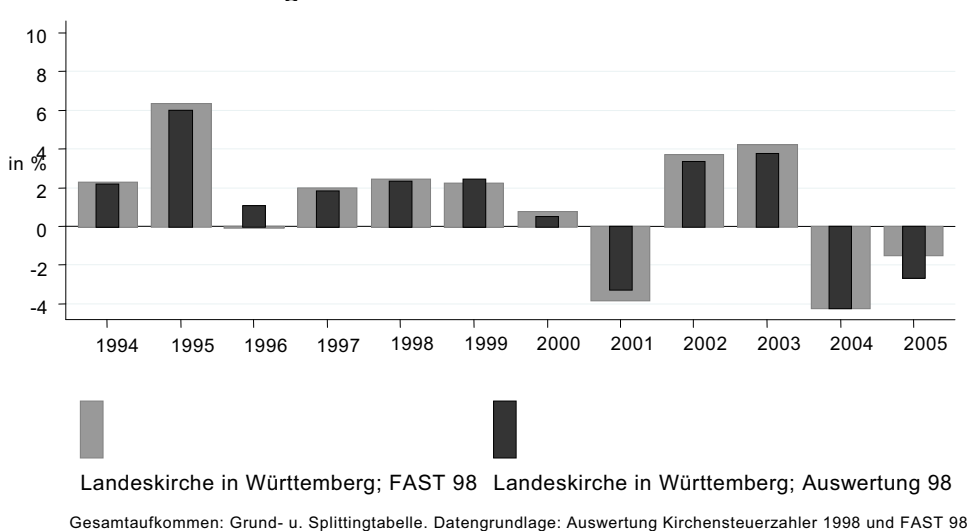
### 3.2.2 Unterschiede in der Steuerreform-Einflussvariable zwischen den Datenquellen

Nachdem nun die Ergebnisse zwischen den beiden ausgewählten Landeskirchen verglichen wurden, werden im Folgenden die Unterschiede der Simulationsergebnisse zwischen den beiden Datenquellen herausgearbeitet.

In Abbildung 6 sind – wieder exemplarisch für die Landeskirche in Württemberg – die simulierten Steuerreformwirkungen im Fall der Kirchensteuerauswertung 98 (schmale schwarze Balken) sowie im Fall von FAST 98 (breite graue Balken) dargestellt.

Zunächst ist festzustellen, dass die Ergebnisse durch keine der beiden Datenquellen systematisch nach oben oder unten verzerrt werden. Darüber hinaus sind die Ergebnisse mit Blick auf die jeweilige Richtung der simulierten Reformeffekte stabil: Mit Ausnahme des Jahres 1996 ergeben die Simulationen in den einzelnen Jahren stets dieselbe Wirkungsrichtung. In Hinblick auf das Ausmaß der jeweils simulierten Wirkung sind dagegen mit Ausnahme weniger Jahre durchaus Unterschiede zu erkennen:

**Abbildung 6**  
**Simulierte Steuerreformwirkungen – Vergleich zwischen FAST 98**  
**und der Sonderauswertung 98**



Im Vergleich zur bereits beleuchteten Heterogenität zwischen den beiden exemplarisch verwendeten Landeskirchen (vgl. Abbildung 4) sind diese Differenzen der simulierten Reformwirkungen zwischen den beiden Datensätzen durchaus bemerkenswert und besonders deutlich für das Jahr 2005.

Ein weiterer Vergleich der Abbildungen 6 und 4 lässt folgenden systematischen Zusammenhang zwischen simulierter Wirkung und Datenquelle erkennen: Es fällt auf, dass die Differenzen zwischen den beiden Datenquellen (die Höhenunterschiede der jeweiligen Balken in Abbildung 6) mit Ausnahme der Jahre 1998 und 2000 stets dasselbe Vorzeichen aufweisen, wie die Differenzen beim Vergleich zwischen der „einkommensreichen“ und der „einkommensarmen“ Landeskirche (vgl. Abbildung 4). Dieses Ergebnis ist auf das Fehlen der höchsten Einkommen im Fall von FAST 98 zurückzuführen. Auch die scheinbaren Ausnahmen in 1998 und, im Folgenden exemplarisch erläutert, in 2000 lassen sich damit begründen: Im Vergleich zwischen Württemberg und Pommern waren, wie bereits erläutert, die Tarifänderungen des Jahres 2000 im unteren und mittleren Einkommensbereich relevant (vgl. Abschnitt 3.2.1). Beim Vergleich der Datenquellen wirkt sich dagegen die im Jahr 2000 erfolgte Senkung des Spitzensteuersatzes von 53 % auf 51 % auf die Simulationsergebnisse aus. Denn während im mittleren und unteren Einkommensbereich zwischen den beiden Datenquellen kaum Unterschiede bestanden (vgl. Abbildung 2), fehlen

im Fall von FAST 98 die höchsten Einkommen vollständig (vgl. Abbildung 3). Die Simulation auf Grundlage von FAST 98 kann somit die Wirkung der Tarifsenkung im oberen Einkommensbereich nicht in demselben Maße wiedergeben, wie auf Grundlage der Sonderauswertung 98.

Der Vergleich der Simulationsergebnisse beider Datenquellen kann nicht ohne Weiteres herangezogen werden, um die Stärke der Verwerfungen durch die Anonymisierung zu messen, da auch im Fall der klassierten Daten der Sonderauswertung 98 durch die Verteilungsannahme sowie der Setzung der oberen Grenze der obersten Klasse Unterschiede im Vergleich zu Ergebnissen mit Originaldaten entstehen können.

Dennoch wird im Vergleich zwischen diesen beiden Datenquellen die dargestellte systematische Veränderung der Ergebnisse durch die Anonymisierung deutlich, schließlich stellen die in der Sonderauswertung 98 enthaltenen Informationen über die hohen Einkommen eine wertvolle Näherung an die Informationen in den Originaldaten über den höchsten Einkommensbereich dar.

### 3.2.3 Unterschiede in der Steuerreform-Einflussvariable zwischen Landeskirchen bei beiden Datenquellen

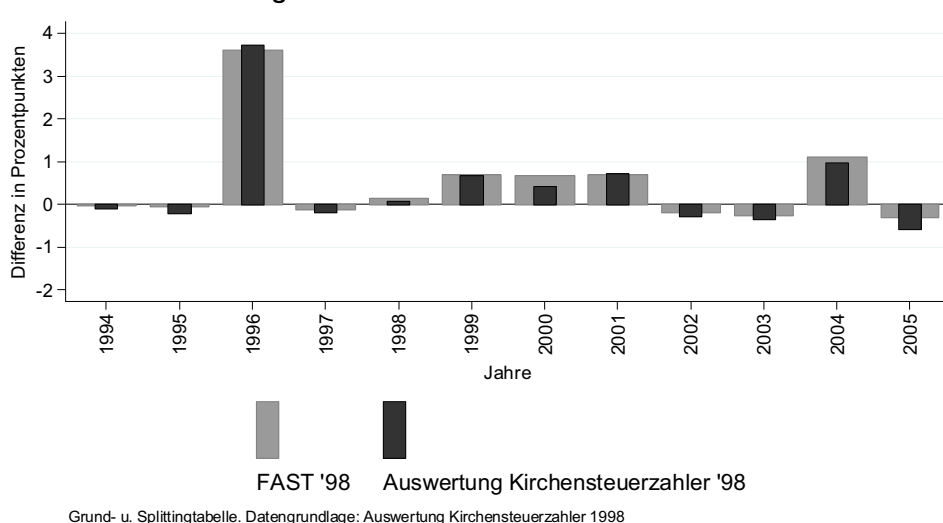
Im vorliegenden Anwendungsbeispiel ist die Frage von besonderer Bedeutung, wie relevant das Fehlen der Informationen im höchsten Einkommensbereich für die Ergebnisse der Heterogenität zwischen den Landeskirchen ist.

In Abbildung 7 wird deshalb dargestellt, wie groß die Differenzen der Simulationsergebnisse zwischen der Landeskirche in Württemberg und der Pommerschen Landeskirche in Prozentpunkten – jeweils bei Verwendung einer der beiden Datenquellen – ist. Im Fall von FAST 98 entsprechen die (grauen breiten) Balken somit den Differenzen der Steuerreform-Einflussvariablen  $\tau_{\text{uinf}}^{\text{Württemberg},t} - \tau_{\text{uinf}}^{\text{Pommern},t}$ . Es zeigt sich, dass beide Datenquellen insgesamt zu sehr ähnlichen Ergebnissen mit Blick auf die Heterogenität der Steuerreformwirkung zwischen den Landeskirchen führen. Die Differenzen der Differenzen erscheinen im Vergleich zu den Differenzen selbst eher gering. Insbesondere weisen die simulierten Differenzen in allen Jahren dieselben Vorzeichen auf und gelangen somit stets zu denselben Ergebnissen hinsichtlich der Wirkung der Steuerreformen vor dem Hintergrund der Einkommensheterogenität zwischen den Landeskirchen.

Darüber hinaus wird auch deutlich, dass in den Jahren ohne Änderungen im Steuertarif (1994, 1995, 1997, 1998, 2003) durch die Lohnveränderungen zwar durchaus starke Steuerwirkungen resultierten (vgl. Abbildung 4), die Unterschiede zwischen den Landeskirchen dabei allerdings relativ gering sind (vgl. Abbildung 7). Dagegen unterscheiden sich die Ergebnisse für die einzelnen Landeskirchen in den Jahren mit Tarifänderungen (1996, 1999, 2000, 2001, 2004, 2005) auf Grundlage beider Datenquellen überraschend deutlich.

**Abbildung 7**

**Simulierte Differenzen der Steuerreform-Einflussvariable zwischen Landeskirchen bei der Sonderauswertung 98 und bei FAST 98**



## 4 Zusammenfassung

In diesem Beitrag wurde die Analyse der Frage in den Mittelpunkt gestellt, welche Vor- und Nachteile durch die Verwendung der Mikrodaten von FAST 98 gegenüber der Verwendung klassierter Verteilungen aus der Sonderauswertung 98 im Rahmen eines panelökonometrischen Prognosemodells für die Kirchensteueraufkommen der landeskirchlichen Abrechnungsbezirke der EKD entstehen.

Als Nachteil im Vergleich zur Sonderauswertung 98 erweist sich zunächst, dass die Datensätze in FAST 98 über die Regionalvariable nur einzelnen Bundesländern zugeordnet werden können. Ebenso wie im Fall der makroökonomischen Größen auf Bundesländerebene können die bundeslandspezifischen Simulationsergebnisse jedoch zufriedenstellend mit einem Transformationsverfahren auf die Landeskirchen umgeschlüsselt werden.

Im Vergleich der resultierenden Einkommensverteilungen (vgl. Abschnitt 3.1) hat sich gezeigt, dass im unteren und mittleren Einkommensbereich deutliche Vorteile für FAST 98 bestehen, da bei Verwendung klassierter Verteilungen keine Informationen über die Höhe einzelner Einkommen innerhalb der Klassen vorhanden sind. Für die höheren Einkommensbereiche, dies betrifft insgesamt ein Prozent der Steuerzahler, führt dagegen das Anonymisierungsverfahren zu einem Verlust der notwendigen Informationen.

Mit Blick auf die Simulationsergebnisse wurde gezeigt, dass durch FAST 98 die bisher mit der Sonderauswertung 98 erzielten Ergebnisse nicht verzerrt werden und insbesondere die Richtung der simulierten Reformeffekte insgesamt systematisch nach oben oder unten stabil ist.

Gleichzeitig wurde aber am Beispiel der Landeskirche in Württemberg auch deutlich, dass auf der einen Seite das Fehlen der hohen Einkommen zu Simulationsergebnissen führt, die den Ergebnissen einer Landeskirche mit „einkommensärmeren“ Kirchensteuerzahlern sehr ähnlich sind (vgl. Abschnitt 3.2.2).

Doch auch wenn diese Unterschiede zwischen den Datenquellen auf der einen Seite selbst beträchtlich sind, führen die Simulationsergebnisse mit FAST 98 auf der anderen Seite mit Blick auf die Unterschiede der Reformwirkungen zwischen reichen und armen Landeskirchen zu wertvollen und nahezu identischen Ergebnissen wie im Fall der Sonderauswertung 98 (vgl. Abschnitt 3.2.3). FAST 98 ist deshalb für die Verwendung bei Prognosen der Kirchensteuern durchaus geeignet. Insbesondere können somit mit FAST 98 ebenso wie auf Grundlage der Sonderauswertung 98 entscheidende Einsichten in die Heterogenität der Steuerreformwirkungen in verschiedenen Regionen Deutschlands erlangt werden.

Ein wichtiger Vorteil durch den Mikrodatencharakter von FAST 98 kann im Fall dieses Anwendungsbeispiels jedoch nicht genutzt werden: Steuermikrosimulationsmodelle greifen teilweise auf detaillierte Informationen mit Blick auf weitere steuerrelevante individuelle Eigenschaften der Steuerzahler zurück, wie z. B. die Zahl der Kinder, etc. Im Fall der Kirchensteuerprognose mit Paneldaten wären jedoch für die einzelnen Steuerpflichtigen Informationen sowohl für die Vergangenheit als auch für den Prognosezeitraum notwendig. Da diese schließlich in einem einzigen Querschnitt nicht enthalten sind, ist die Berücksichtigung der Gesamtheit der steuerrechtlichen Änderungen im Panelmodell auch auf Grundlage von FAST 98 nicht möglich. Dafür wären Mikropaneldaten notwendig. Gegenüber den bisher zur Verfügung stehenden klassierten Verteilungen aus der Sonderauswertung 98 sind somit die Vorteile in diesem Anwendungsbeispiel nicht so groß, wie jene Vorteile, die im Fall bundesweiter Mikrosimulationsmodelle gegenüber den klassierten Verteilungen aus der Fachserie 14 des Statistischen Bundesamtes möglich sind.

Schließlich ist zu bemerken, dass die unbürokratische und relativ rasche Verfügbarkeit sowie insbesondere auch die relativ geringen Bezugskosten von FAST 98 für die Wirtschaftsforschung sehr erfreulich sind. Wenn regionalisierte Einkommensverteilungen, wie z. B. die Sonderauswertung 98, nicht zugänglich sind, besteht in FAST 98 die einzige Möglichkeit für die Analyse regionaler Steuerreformwirkungen.

Die eigentlich erfreulich große Datenmenge des FAST 98 führt auch heutzutage noch dazu, dass Analysen auf Grundlage der gesamten Daten nur schwierig zu realisieren sind, insbesondere wenn Programmpakete wie STATA verwendet werden, bei denen sich stets die Gesamtheit der Daten im (zumindest virtuellen) Hauptspeicher befindet. In der Praxis wird deshalb meist mit Stichproben der Stichprobe gearbeitet. Im Fall der Simulation regional unterschiedlicher Steuerreformwirkungen tritt dieses Problem nicht auf, da bei den eigentlichen Simulationen mit einem Teil der Gesamtdaten gearbeitet werden kann, der jeweils aus den Steuerpflichtigen eines einzelnen Bundeslands besteht.

Im Vergleich zur Sonderauswertung 98 ist in FAST 98 über die Informationen bezüglich des ZvE hinaus auch eine Vielfalt verschiedener Einkunftsgrößen, z. B. der Gesamtbetrag der Einkünfte (GdE), enthalten. Deshalb wäre es möglich, auf Grundlage der Simulationen mit FAST 98 das Spektrum der Analysen zu erweitern und für die jeweiligen Komponenten des KiSt-Aufkommens auch Verteilungen unterschiedlicher steuerlicher Einkommensgrößen zu verwenden (beispielsweise die Bruttoarbeitslöhne für die KiLSt).

## Literaturhinweise

*Arndt, C. (2005):* Analyse der Determinanten des Kirchensteueraufkommens der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) auf Ebene der Abrechnungsbezirke mit panel-ökonometrischen Verfahren, Gutachten im Auftrag der EKD, mimeo.

*Boss, A./Elendner, T. (2003):* Steuerreform und Lohnsteueraufkommen in Deutschland – Simulationen auf Basis der Lohnsteuerstatistik, Kieler Arbeitspapier Nr. 1185.

*Gyárfás, G. (1990):* Ein Simulationmodell der Einkommensbesteuerung auf der Grundlage synthetischer Mikrodaten, R. Oldenbourg Verlag, München.

*Merz, J./Vorgriemer, D./Zwick, M. (2004):* Faktisch anonymisiertes Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998, in: *Wirtschaft und Statistik*, 10/2004, S. 1079 – 1091.

*Müller, H. (2005):* Ein Vergleich der Ergebnisse von Mikrosimulationen mit denen von Gruppensimulationen auf Basis der Einkommensteuerstatistik, FDZ-Arbeitspapier, Nr. 1.

*Petersen, J. (1995):* Kirchensteuer in der Diskussion, Lutherisches Verlagshaus, Hannover.

*Statistisches Bundesamt (2003):* Methodische Beschreibung der Auswertung zur Struktur der evangelischen Kirchensteuerzahler, Wiesbaden, mimeo.

*Wagenhals, G. (2004):* Tax-benefit microsimulation models for Germany: A Survey, in: IAW-Report I/2004, S. 55 – 74.