

# Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Reform des Steuer- und Transfersystems nach dem Bürgergeld-Vorschlag von Joachim Mitschke

Clemens Fuest

Sven Heilmann

Andreas Peichl

Thilo Schaefer

Christian Bergs

### Zu den FiFo-Berichten

Mit den FiFo-Berichten werden Studien und Gutachten aus der Arbeit des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln in elektronischer Form vorgelegt. Die Reihe erscheint erstmals im Jahr 2005.

FiFo-Berichte zeigen in der Regel monographischen Charakter. Die Reihe umfasst vor allem aktuelle Studien. Es werden hier aber auch ältere Studien veröffentlicht, die zuvor nicht oder nicht in angemessener Form publiziert werden konnten.

### About FiFo-Reports

In the new "Reports" FiFo, the Research Institute within the Cologne Center for Public Economics, publishes many of its studies in electronic format. FiFo-Reports start appearing in 2005.

Usually, FiFo-Reports are monographs that feature current work. Yet, also older studies will be reprinted here, especially when they could not be published in an appropriate way before.

## Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln

Adresse/address:

Zülpicher Straße 182  
D-50937 Köln

Tel. (0)221 – 42 69 79

[www.fifo-koeln.de](http://www.fifo-koeln.de)

Postanschrift/postal address

Postfach 420 520  
D-50899 Köln

Fax. (0)221 – 42 53 23

ISSN 1860-6679

Das FiFo Köln wird rechtlich und wirtschaftlich von der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V., Köln, getragen. Urheber- und Verwertungsrechte des vorliegenden FiFo-Berichts liegen bei der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung.

Von den Autoren dieses Berichts vertretene Auffassungen spiegeln nicht notwendigerweise die Ansichten der Trägergesellschaft oder ihrer Organe wider.

Dieser Bericht kann kostenlos unter [www.fifo-koeln.de](http://www.fifo-koeln.de) oder <http://kups.ub.uni-koeln.de/> heruntergeladen werden.

Die Wiedergabe zu erzieherischen, wissenschaftlichen und nicht-kommerziellen Zwecken ist gestattet, vorausgesetzt die Quelle wird angegeben.

Alle Rechte vorbehalten.

© Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V., Köln, 2006.

The Cologne-based Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e. V. (Society for the Advancement of Research in Public Finance) serves as the legal subject and financial agent of FiFo Köln. Thereby, the copyrights of this report pertain to the Gesellschaft.

The views expressed in this report do not necessarily reflect those of the Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung or any of its bodies.

This report can be downloaded without charge from: [www.fifo-koeln.de](http://www.fifo-koeln.de) or <http://kups.ub.uni-koeln.de/>.

Reproduction for educational and non-commercial purposes is permitted provided that the source is acknowledged.

All rights reserved.

# Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Reform des Steuer- und Transfersystems nach dem Bürgergeld-Vorschlag von Joachim Mitschke

Gutachten im Auftrag der  
Humanistischen Stiftung, Frankfurt am Main

**Endfassung, September 2006**

Clemens Fuest<sup>\*</sup>

Sven Heilmann<sup>\*\*</sup>

Andreas Peichl<sup>\*\*\*</sup>

Thilo Schaefer<sup>\*\*</sup>

Christian Bergs<sup>\*\*</sup>

\* Prof. Dr. Clemens Fuest ist Direktor des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts und Professor für Wirtschaftliche Staatswissenschaften an der Universität zu Köln.  
clemens.fuest@uni-koeln.de.

\*\* Dipl.-Vw. Sven Heilmann, Dipl.-Vw. Thilo Schaefer und Dipl.-Vw. Christian Bergs sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstitut. heilmann@fiffo-koeln.de; schaefer@fiffo-koeln.de; bergs@fiffo-koeln.de.

\*\*\* Dipl.-Vw. Andreas Peichl ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstitut und am Seminar für Finanzwissenschaft. a.peichl@uni-koeln.de.

## Zusammenfassung

*Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Reform des Steuer- und Transfersystems nach dem Bürgergeld-Vorschlag von Joachim Mitschke*

In dem vorliegenden Gutachten werden die Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumseffekte des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldvorschlages von Joachim Mitschke (2004) untersucht. Grundlage der Analyse ist das um die Bürgergeldkomponente erweiterte Steuer-Transfer-Simulationsmodell FiFoSiM des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln (FiFo).

Die Aufkommenswirkungen werden zunächst unter der Annahme untersucht, dass es keine Anpassungsreaktionen der Wirtschaftssubjekte gibt. In einem zweiten Schritt werden diese Anpassungsreaktionen, vor allem die Auswirkungen auf Beschäftigung und Gesamtproduktion, analysiert.

Die Einführung des Bürgergeldes einschließlich des neuen Steuersystems ist nicht finanzierungsneutral und abhängig von der konkreten Ausgestaltung. In der dem Gesetzestext am ehesten entsprechenden Variante „BG Basis“ entstehen Nettokosten des integrierten Modells von 35,7 Mrd. Wird das Bürgergeld bei Arbeitsverweigerung gekürzt, belaufen sich die Nettokosten auf 14,4 Mrd. Euro. Bei entsprechender Modifikation der Variante „BG Basis“ kommt es zu einem Anstieg des Arbeitsangebotes von gut 100.000 Vollzeitstellen.

Die Umsetzung des Bürgergeldkonzepts einschließlich der Neuordnung des Steuersystems erhöht die Beschäftigung um 415.000 Vollzeitstellen und das Bruttosozialprodukt um 1,2%.

### Schlagworte:

Steuerreform, Simulationsanalysen, Mitschke-Konzept, Bürgergeld

**JEL-Classification:** H24, H31, J68

## Abstract

*Revenue, employment and growth effects of the integrated reform of the German income tax and benefit system (Bürgergeld) proposal by Mitschke*

We analyse an integrated reform of the German corporate and personal income tax and benefit system in combination with a negative income tax (Bürgergeld) according to the proposal by Joachim Mitschke (2004). Our focus is threefold and evaluates the effects on tax revenue, employment and economic growth. All calculations are based on the modified tax and transfers microsimulation model FiFoSiM of the Cologne Center for Public Economics (FiFo), which is expanded by a negative income component.

Initially, first round fiscal effects are calculated without taking into account the behavioural reactions of the economic agents. After that, we ease this assumption and allow for behavioural reactions.

The shift from the current German tax regime to the integrated proposal by Mitschke is not revenue neutral and depends crucially on the chosen parameters within the reform proposal. Regarding the alternative “BG Basis” the reform results in revenue losses amounting to € 35.7 billion. The losses can be substantially reduced to € 14.4 billion by introducing penalties in case economic agents refuse to work. Admitting certain adjustments of the alternative “BG Basis” the reform leads to additional labour supply of 100 000 equivalent full-time jobs. In total by implementing the integrated reform of the German corporate and personal income taxes combined with a negative income tax by Mitschke employment would grow by 415 000 full-time jobs, and GDP would increase by 1.2%.

### Keywords:

Tax reform, tax simulation, Mitschke proposal, negative income tax

# Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Kurzfassung</b>	<b>3</b>
2.1 Zusammenfassung . . . . .	3
2.2 Überblick über die Vorgehensweise und die Ergebnisse . . . . .	5
2.2.1 Gegenstand der Studie . . . . .	5
2.2.2 Berechnung der Aufkommenswirkungen des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells . . . . .	5
2.2.3 Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen . . . . .	11
<b>3 Berechnung der Aufkommenswirkungen des Bürgergeld-Konzepts nach Mitsch- ke mit FiFoSiM</b>	<b>13</b>
3.1 Modellaufbau FiFoSiM . . . . .	13
3.1.1 Grundstruktur . . . . .	13
3.1.2 Datenbasis . . . . .	15
3.2 Modellierung des geltenden Steuerrechts . . . . .	18
3.2.1 Ermittlung der Einkünfte innerhalb jeder Einkunftsart . . . . .	18
3.2.2 Ermittlung des zu versteuernden Einkommens . . . . .	22
3.2.3 Ermittlung der festzusetzenden Einkommensteuer . . . . .	26
3.3 Modellierung des Mitschke-Vorschlags: Teil I Einkommensteuer . . . . .	28
3.3.1 Ermittlung der Einkünfte innerhalb jeder Einkunftsart . . . . .	30
3.3.2 Ermittlung des zu versteuernden Einkommens . . . . .	34
3.3.3 Ermittlung der Einkommensteuer gemäß EStBG . . . . .	35
3.4 Modellierung staatliches Transfersystem geltendes Recht . . . . .	35
3.4.1 Arbeitslosengeld I . . . . .	35
3.4.2 Arbeitslosengeld II . . . . .	37
3.4.3 Sozialhilfe . . . . .	37
3.4.4 Wohngeld . . . . .	38
3.5 Modellierung des Mitschke-Vorschlags: Teil II Bürgergeld . . . . .	39
3.5.1 Gesamtbedarf an Bürgergeld . . . . .	40
3.5.2 Anrechnungspflichtiges Einkommen . . . . .	42

<b>4</b>	<b>Simulation der Arbeitsangebotswirkungen</b>	<b>44</b>
4.1	Das Arbeitsangebotsmodell von Van Soest (1995)	44
4.1.1	Das diskrete Entscheidungsproblem	44
4.1.2	Die Nutzenfunktion	45
4.1.3	Das diskrete Auswahlmodell	47
4.1.4	Die Heckman-Selektions-Korrektur	50
4.1.5	Schätzung der Koeffizienten	53
4.2	Das Arbeitsangebotsmodul von FiFoSiM	54
4.2.1	Datenbasis und Selektion	54
4.2.2	Berechnung des Nettohaushaltseinkommens	56
<b>5</b>	<b>Simulation der Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen</b>	<b>57</b>
5.1	Numerische Allgemeine Gleichgewichtsmodelle	57
5.1.1	Prinzipielle Vorgehensweise	57
5.1.2	Grundstruktur	59
5.1.3	Modellimplementierung	60
5.1.4	Datenbasis	64
5.2	CGE-Modul in FiFoSiM	64
5.2.1	Haushalte	64
5.2.2	Unternehmen	65
5.2.3	Arbeitsmarkt	66
5.2.4	Der Staat	67
5.2.5	Daten und Kalibrierung	67
<b>6</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>70</b>
6.1	Aufkommens- und Arbeitsangebotswirkungen Basisvarianten	70
6.1.1	Basisvarianten	70
6.1.2	Arbeitsangebotseffekte	72
6.1.3	Änderung des Einkommensteueraufkommens	74
6.1.4	Bruttokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells	75
6.1.5	Eingesparte Transferzahlungen	76
6.1.6	Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells	77
6.2	Aufkommens- und Arbeitsangebotswirkungen der Bürgergeld-Varianten	78
6.2.1	Varianten des Bürgergeldkonzeptes	79
6.2.2	Arbeitsangebotseffekte	80
6.2.3	Einkommensteueraufkommen	81
6.2.4	Bruttokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells	81

6.2.5	Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells .	82
6.3	Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen . . . . .	83
6.4	Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse . . . . .	84
	<b>Literatur</b>	<b>87</b>

# Tabellenverzeichnis

1	Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells in Mrd. Euro . . . . .	10
2	Nettokosten der integrierten Varianten in Mrd. Euro . . . . .	11
3	Schema zur Ermittlung der Einkommensteuer Status Quo . . . . .	19
4	Schema zur Ermittlung der Einkommensteuer Mitschke-Konzept . . . . .	30
5	Dauer des Anspruchs auf Arbeitslosengeld I in Monaten . . . . .	36
6	Eckregelsätze der laufenden Hilfe zum Lebensunterhalt in € . . . . .	38
7	Berechnungsschema Bürgergeld . . . . .	39
8	Regressoren der Heckman-Gleichungen . . . . .	53
9	Haushaltstypen und Schätzungsstichprobe . . . . .	55
10	Komponenten des Nettohaushaltseinkommens in FiFoSiM . . . . .	56
11	Sektoren im CGE-Modell FiFoSiM . . . . .	68
12	Wohngeldzahlungen nach Wohngeld- und Mietenbericht 2003 . . . . .	71
13	Bruttokaltmieten nach Wohngeld- und Mietenbericht 2003 . . . . .	71
14	Arbeitsangebotseffekte in Vollzeitäquivalenten in Mrd. Euro . . . . .	73
15	Einkommensteueraufkommen in Mrd. Euro . . . . .	74
16	Bruttokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells (ohne Kindergeld) in Mrd. Euro . . . . .	75
17	Bruttokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells (mit Kindergeld) in Mrd. Euro . . . . .	76
18	Durch Bürgergeld eingesparte Transferzahlungen . . . . .	77
19	Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells in Mrd. Euro . . . . .	78
20	Arbeitsangebotseffekte Bürgergeld Varianten in Mrd. Euro . . . . .	80
21	Einkommensteueraufkommen Varianten in Mrd. Euro . . . . .	81
22	Bruttokosten der integrierten Varianten in Mrd. Euro . . . . .	82
23	Nettokosten der integrierten Varianten in Mrd. Euro . . . . .	83
24	Ergebnisse der CGE-Simulation . . . . .	84
25	Ergebnisüberblick . . . . .	85



# Abbildungsverzeichnis

1	Modellaufbau FiFoSiM . . . . .	14
2	Differenz der Bemessungsgrundlagen . . . . .	31
3	Selektions-Bias . . . . .	51
4	Vorgehensweise CGE-Analyse . . . . .	58
5	Grundstruktur eines Gleichgewichtsmodells . . . . .	60
6	Produktionsstruktur . . . . .	62
7	Nutzenbaum des repräsentativen Haushalts . . . . .	63
8	Haushaltsebene FiFoSiM . . . . .	66
9	Produktionsstruktur in FiFoSiM . . . . .	67

# 1 Einleitung

Von der seit Jahrzehnten anwachsenden Massenarbeitslosigkeit in Deutschland sind zum großen Teil Geringqualifizierte im unteren Einkommensbereich betroffen. Rund 35% der Arbeitslosen in Deutschland besitzen keine abgeschlossene Berufsausbildung. Sie profitierten auch nur unterdurchschnittlich von positiven Beschäftigungseffekten durch Wirtschaftswachstum.<sup>1</sup> Als wesentliche Gründe werden strukturelle Mängel im Nebeneinander von Steuer- und Sozialpolitik gesehen, was zum Phänomen der „Sozialhilfefalle“ führt. Unter diesem Begriff versteht man fehlende Anreize zur Arbeitsaufnahme bei gleichzeitig erheblichem Bürokratieaufwand. Als ein Lösungsvorschlag wird in Deutschland seit den 70er Jahren das Konzept der negativen Einkommensteuer diskutiert.<sup>2</sup> Die bestehende Einkommenbesteuerung wird hierbei um eine „negative Steuer“ zur Auszahlung von Sozialleistungen ergänzt.

Der Vorschlag des Bürgergeldes von Joachim Mitschke stellt eine konkrete Anwendung der negativen Einkommensteuer für Deutschland dar. Er wurde als Erweiterung des „Frankfurter Entwurfs“ zur Reform des deutschen Einkommensteuerrechts konzipiert. Dieser basiert auf der Grundidee einer konsumorientierten Cash-Flow-Besteuerung, nach der nur das für den Konsum verwendete Einkommen besteuert werden soll. Einkommen, welches in Unternehmen verbleibt bzw. dort investiert wird, bleibt steuerfrei. Eine detaillierte Analyse der Steueraufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen des Steuerreformvorschlags von Mitschke (2004) findet sich bei Fuest et al. (2005a). Das Bürgergeld knüpft an der Endphase dieses Einkommensteuerkonzepts an.

In diesem zu einem System integrierten Besteuerungs- und Transfersystem werden mit dem Bürgergeld die bestehenden steuerfinanzierten Sozialtransfers ersetzt. Hierzu gehören u.a. das Kindergeld, Erziehungsgeld, BAföG-Leistungen, Wohngeld, (steuerfinanzierte) Arbeitslosenhilfe, Sozialhilfe bzw. ALG II und die bedarfsorientierte Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung.<sup>3</sup>

Das Bürgergeld-Konzept verfolgt drei vorrangige Ziele<sup>4</sup>: Die Bekämpfung der strukturellen Arbeitslosigkeit im Niedriglohnsektor, eine generelle Vorbeugung gegen Einkommensarmut sowie die „Verschlankung des staatlichen Umverteilungsapparates“ und Bürokratieabbau. Die bisherigen Fehlanreize in Form hoher impliziter Grenzsteuersätze auf jeden Euro zusätzlich erzielten Einkommens durch die Ausgestaltung der Sozialtransfers („Sozialhilfefalle“) sollen durch einen Anrechnungssatz von 50% des Einkommens auf das auszahlende Bürgergeld weitgehend vermieden werden. Durch diese im Vergleich zur heutigen Sozialhilfe-Regelung bes-

---

<sup>1</sup>Vgl. Reinberg und Hummel (2003).

<sup>2</sup>Vgl. Molitor (1973) und Engels et al. (1974).

<sup>3</sup>Vgl. hierzu Mitschke (2004), S.1 u. S.94.

<sup>4</sup>Vgl. Mitschke (2004), S. 92f.

seren Anreizwirkungen des Bürgergeldes sollen insbesondere im unteren Einkommensbereich neue Arbeitsplätze entstehen.

Im vorliegenden Gutachten werden die Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen des Bürgergeldvorschlags von Mitschke berechnet. Grundlage der Analyse ist das um die Bürgergeldkomponente erweiterte Steuer-Transfer-Simulationsmodell FiFoSiM des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln (FiFo)<sup>5</sup>.

Das Gutachten ist wie folgt aufgebaut: Kapitel 2 enthält eine Kurzfassung des Gutachtens inklusive der wichtigsten Ergebnisse. In Kapitel 3 wird das um das Bürgergeld erweiterte Steuer- und Transfer-Mikrosimulationsmodul von FiFoSiM beschrieben. Kapitel 4 enthält eine Beschreibung des in FiFoSiM verwendeten Arbeitsangebotsmodells, während in Kapitel 5 das CGE-Modul zur Analyse der Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen erläutert wird. Das letzte Kapitel 6 präsentiert die Ergebnisse.

---

<sup>5</sup>Das Modell wird von Fuest et al. (2005b) dokumentiert. Einen Überblick über die theoretische Analyse der Auswirkungen von Steuerreformen auf die Beschäftigung findet man bei Fuest (2000). Peichl (2005) gibt eine Einführung in die Simulationsanalyse als Methode zur Evaluierung von Steuerreformen.

## 2 Kurzfassung

In diesem Kapitel werden die Vorgehensweise des Gutachtens kurz zusammengefasst und die wichtigsten Ergebnisse der Analyse präsentiert.

### 2.1 Zusammenfassung

In dem vorliegenden Gutachten werden die Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumseffekte des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldvorschlags von Joachim Mitschke<sup>6</sup> berechnet. Grundlage der Analyse ist das um die Bürgergeldkomponente erweiterte Steuer-Transfer-Simulationsmodell FiFoSiM des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln (FiFo).<sup>7</sup>

Die Aufkommenswirkungen werden zunächst unter der Annahme untersucht, dass es keine Anpassungsreaktionen der Wirtschaftssubjekte gibt. In einem zweiten Schritt werden diese Anpassungsreaktionen, vor allem die Auswirkungen auf Beschäftigung und Gesamtproduktion analysiert. Die Nettokosten des Bürgergeldes berechnen sich jeweils aus den Bruttokosten des Bürgergeldes inklusive Kindergeld nach Mitschke abzüglich der eingesparten steuerfinanzierten Transferzahlungen und Berücksichtigung der Änderungen des Einkommensteueraufkommens.

Die Gesamteffekte des Bürgergeldes hängen entscheidend von der konkreten Ausgestaltung des Konzeptes ab. Um mögliche Variationen aufzuzeigen, die der zugrunde liegende Gesetzentwurf von Mitschke (2004) zulässt, werden in diesem Gutachten verschiedene Optionen u.a. für das Wohngeld, den Anrechnungsfaktor und die Behandlung von im Haushalt lebenden volljährigen Kindern in Ausbildung simuliert (so genannte Basisvarianten). Aufbauend auf der Basisvariante („BG Basis“)<sup>8</sup> werden weitere Modifikationen des Bürgergeld-Vorschlags beschrieben. Hierzu zählen u.a. die Anrechnungen des Einkommens auf das Wohngeld und einen Teil des Kindergeldes, die Kürzung des Bürgergeldes bei Arbeitsverweigerung oder die vollständige Anrechnung des Arbeitslosengeldes auf den Bürgergeldanspruch.

Aus der Analyse ergeben sich folgende ausgewählte Ergebnisse<sup>9</sup>:

---

<sup>6</sup>Vgl. Mitschke (2004). Eine detaillierte Analyse des Steuerreformvorschlags von Mitschke (2004) findet sich bei Fuest et al. (2005a). Das Bürgergeld knüpft an der Endphase dieses Einkommensteuerkonzepts an.

<sup>7</sup>Das Modell wird von Fuest et al. (2005b) dokumentiert.

<sup>8</sup>Noch nicht berücksichtigt ist in dieser Variante die Kürzung des Bürgergeldes bei Arbeitsverweigerung, die auch im Gesetzentwurf enthalten ist. Die Wirkung dieser Maßnahme wird wegen ihrer erheblichen quantitativen Wirkung separat betrachtet.

<sup>9</sup>Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu beachten, dass sie in einem Modell unter der Verwendung vereinfachender Annahmen berechnet werden. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Prognosen der Zukunft auf Basis von Vergangenheitsdaten immer mit Unsicherheit behaftet sind. Daher sollten die hier beschriebenen Effekte des Steuerreformvorschlags nicht als Punktprognosen sondern als Hinweise auf zu erwartende Größenordnungen aufgefasst werden.

1. **Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells:** Die Einführung des Bürgergeldes einschließlich des neuen Steuersystems ist nicht finanzierungsneutral. Mit zunehmender Höhe der gewährten Wohngeldansprüche steigt auch die Finanzierungslücke des Bürgergeldes. Eine Anrechnung von 60% des Einkommens auf den Bürgergeldanspruch statt der im Gesetz vorgesehenen 50% führt zu einer Verminderung der Bürgergeldkosten. Die Arbeitsangebotsreaktionen der Wirtschaftssubjekte verschärfen den Finanzierungsbedarf in allen Varianten. In der Basisvariante „BG Basis“ entstehen Nettokosten des integrierten Modells von 35,72 Mrd. Euro vor, bzw. 48,15 Mrd. Euro nach Anpassungsreaktionen der Wirtschaftssubjekte. Die auf der Variante „BG Basis“ aufbauenden weiteren Modifikationen des Bürgergeldvorschlags senken die Nettokosten des Bürgergeldes. Wird das Bürgergeld bei Arbeitsverweigerung gekürzt, belaufen sich die Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells auf 14,42 Mrd. Euro vor, bzw. 20,68 Mrd. Euro nach Anpassungsreaktionen der Wirtschaftssubjekte.<sup>10</sup>
2. **Arbeitsangebotseffekte:** Die Auswirkungen des Bürgergeldes auf das Arbeitsangebot hängen stark von der Ausgestaltung im Detail ab. Die Einführung des Bürgergeldes führt in den simulierten Basisvarianten zu einem Rückgang des Arbeitsangebotes. Die Modifikationen der Variante „BG Basis“ verringern nicht nur den Rückgang des Arbeitsangebotes, sondern führen bei geeigneter Kombination auch zu einem leichten Anstieg des Arbeitsangebotes von mehr als 100.000 Vollzeitstellen. Den stärksten Einfluss der modifizierten Varianten auf das Arbeitsangebot hat hierbei die Kürzung des Bürgergeldes bei Arbeitsverweigerung.
3. **Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen:** Statt der Annahme kompetitiver Arbeitsmärkte und damit freiwilliger Arbeitslosigkeit bei der Berechnung der Arbeitsangebotseffekte wird im Rahmen der CGE-Modellierung nun unfreiwillige Arbeitslosigkeit angenommen. Die Umsetzung des Bürgergeldkonzepts einschließlich der Neuordnung des Steuersystems erhöht die Beschäftigung um 415.000 Vollzeitstellen und das Bruttoinlandsprodukt um 1,2%. Die positiven Effekte resultieren insbesondere aus der steuerlichen Entlastung der Investitionen und der Einkünfte aus abhängiger Beschäftigung in Folge der Neuordnung des Steuersystems.

---

<sup>10</sup>Hierbei ist zu beachten, dass die Neuordnung des Steuersystems nach Mitschke (2004) zu Aufkommensverlusten in Höhe von 13 Mrd. Euro vor bzw. 9,6 Mrd. Euro nach Anpassungsreaktionen führt (vgl. hierzu Fuest et al. (2005a)), die bereits in den hier dargestellten Gesamt Nettokosten enthalten sind.

## 2.2 Überblick über die Vorgehensweise und die Ergebnisse

### 2.2.1 Gegenstand der Studie

Im vorliegenden Gutachten werden die Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumseffekte des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldvorschlags von Joachim Mitschke<sup>11</sup> als konkrete Umsetzung einer negativen Einkommensteuer in Deutschland berechnet.

Die Analyse erfolgt in zwei Schritten. Die Brutto- und Nettokosten des Bürgergeldes werden zunächst unter der Annahme untersucht, dass es keine Anpassungsreaktionen von Unternehmen und privaten Haushalten gibt. In einem zweiten Schritt werden diese Anpassungsreaktionen, vor allem die Auswirkungen auf Beschäftigung und Gesamtproduktion analysiert. Dabei werden verschiedene Varianten des Bürgergeldkonzepts untersucht.

### 2.2.2 Berechnung der Aufkommenswirkungen des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells

In diesem Abschnitt wird die Vorgehensweise bei der Berechnung der Aufkommenswirkungen des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells ohne Verhaltensanpassungen skizziert. Die Nettokosten des Bürgergeldes berechnen sich jeweils aus den Bruttokosten des Bürgergeldes inklusive Kindergeld nach Mitschke abzüglich der eingesparten steuerfinanzierten Transferzahlungen und Berücksichtigung der Änderungen des Einkommensteueraufkommens.

Grundlage der Berechnung des Einkommensteueraufkommens verschiedener Steuerkonzepte ist eine 10%-Stichprobe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik von 1998, die vom Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamts als faktisch anonymisiertes Scientific Use File zur Verfügung gestellt wird. Für insgesamt fast 3 Millionen Fälle finden sich darin detaillierte Angaben zu einer Vielzahl einkommensteuerrelevanter und personenbezogener Merkmale. Die Anonymität der Daten wird durch Mittelwert- und Klassenbildung sowie Dummy-Variablen gewährleistet<sup>12</sup>. Außerdem enthält jeder Datensatz einen Gewichtungsfaktor, der angibt, wie häufig der jeweilige Fall in der Grundgesamtheit auftritt. Dadurch ist von einer hohen Repräsentativität auszugehen, denn die Berechnungen für jeden Einzelfall können gewichtet zu Gesamtergebnissen für die Gesamtheit der deutschen Einkommensteuerfälle addiert werden.

Die zweite wichtige Datenbasis für unsere Analyse ist das Sozioökonomische Panel (SOEP), eine seit 1984 laufende repräsentative Wiederholungsbefragung privater Haushalte in Deutschland. Im Erhebungsjahr 2003 umfasste die Befragung jeweils über 12.000 Haushalte mit mehr als 30.000 Personen. Aufgrund des Panelcharakters des SOEP sind sowohl Längsschnitt- als auch Querschnittsanalysen politischer und gesellschaftlicher Veränderungen möglich.

---

<sup>11</sup>Vgl. Mitschke (2004).

<sup>12</sup>Vgl. Vorgrimler und Zwick (2004).

Eine Besonderheit von FiFoSiM ist die simultane Verwendung beider Datenquellen. Dadurch können fehlende Werte oder Variablen in einer Datenquelle durch Informationen aus der anderen Datenquelle ergänzt werden.

**Steueraufkommen des geltenden Steuersystems** Um zunächst eine Vergleichsbasis zur Berechnung des Aufkommens von Einkommensteuerreformmodellen zu erhalten, sind die Daten auf das Jahr 2006 hochzurechnen und den seit 1998 bzw. 2003 vollzogenen Steuerrechtsänderungen anzupassen. Das Alter der vorliegenden Daten macht es zudem notwendig, Niveau- und Struktureffekte der Einkünfteentwicklung zu berücksichtigen. Einerseits ist das Einkommensniveau insgesamt gestiegen (nominal und real), andererseits hat sich die Zahl der Einkommensbezieher verändert, und das nicht nur in der Gesamtzahl, sondern auch in der Verteilung auf die einzelnen Einkunftsarten. Durch eine Strukturfortschreibung der Stichprobe lassen sich diese Änderungen abschätzen<sup>13</sup>.

Mit Hilfe des Statistikprogramms Stata kann nun für jeden Fall der Stichproben die individuelle Einkommensteuerschuld berechnet werden, indem aus den verschiedenen Einkunftsarten unter Berücksichtigung von Freibeträgen und Anrechnungspauschalen der Gesamtbetrag der Einkünfte gebildet wird, von diesem Sonderausgaben, Abzugsbeträge für außergewöhnliche Belastungen und sonstige Privataufwendungen abgezogen werden und auf das daraus resultierende zu versteuernde Einkommen schließlich der Einkommensteuertarif angewendet wird. Da die Daten aus der Einkommensteuerstatistik die notwendigen Merkmale enthalten, können auch Progressionsvorbehalte und Steuersonderberechnungen in die Ermittlung der individuellen Einkommensteuer einfließen. Die Prüfung auf weitere Steuerermäßigungstatbestände und die mögliche Hinzurechnung von bereits ausgezahltem Kindergeld bei Inanspruchnahme von Kinderfreibeträgen führt zur festzusetzenden Einkommensteuer für jeden Datensatz<sup>14</sup>. Diese Ergebnisse werden nun mit dem oben beschriebenen Repräsentationsfaktor multipliziert und anschließend zum Gesamtaufkommen addiert.

**Steueraufkommen Mitschke** Die Simulation des Steuersystems nach dem Vorschlag von Mitschke erfolgt ebenfalls auf Basis der Einkommensteuerstichprobe und der SOEP-Daten unter Berücksichtigung der Fortschreibung der Daten. Die Berechnung der individuellen Steuerschuld nach dem Mitschke-Konzept ist dabei so gut wie möglich auf Basis der vorhandenen Merkmale aus beiden Datenquellen abzubilden, muss allerdings teilweise mit Aggregaten aus anderen Quellen ergänzt werden, wenn die entsprechenden Informationen nicht in den Mikrodatensätzen enthalten sind.

---

<sup>13</sup>Vgl. Quinke (2001).

<sup>14</sup>Dieses Vorgehen orientiert sich so genau wie aufgrund der Datenlage möglich am Schema zur Ermittlung der Einkommensteuer, wie es in der Einkommensteuerrichtlinie (EStR), R 3 festgelegt ist.

**Zentrale Neuerungen des EStBG:** Der Bürgergeldvorschlag von Mitschke (EStBG) basiert auf der Endphase des „Frankfurter Entwurfs“ von Joachim Mitschke zur Reform des Einkommensteuerrechts.<sup>15</sup> Dieser sieht zentrale Änderungen im Vergleich zum Status quo vor:

- Nachgelagerte Besteuerung von Gewinn- und Renteneinkünften
- Wegfall zahlreicher Steuervergünstigungen
- Änderungen bei Pausch-, Anrechnungs- und Abzugsbeträgen (im Detail siehe unten)
- Familiensplitting
- Nachgelagerte Besteuerung von Einkünften aus Kapitalvermögen sowie aus Vermietung und Verpachtung
- Besteuerung selbst genutzten Wohneigentums
- Wegfall der Anrechenbarkeit von Parteispenden
- Höhere Anrechenbarkeit von Vorsorgeaufwendungen: keine (absolute) Obergrenze
- Zweistufiger Tarif: Eingangssteuersatz 20% / Spitzensteuersatz 30%

**Änderungen des zu versteuernden Einkommens:** Beim EStBG ergeben sich im Vergleich zum reinen Steuerreformvorschlag von Mitschke leichte Änderungen bei der Berechnung des zu versteuernden Einkommens:

- Kinderfreibeträge sind im EStBG nicht mehr vorgesehen.
- Außergewöhnliche Belastungen werden im EStBG im Rahmen des Bürgergeldes berücksichtigt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch bei Integration des Bürgergeldes in das Steuersystem von Mitschke die Einkunftsermittlung im Bereich der Unternehmensbesteuerung gemäß § 6 Abs. 2 a EStG-Neuordnung erfolgt. Des weiteren bleibt die Gewerbesteuer zwar in ihrer derzeitigen Form erhalten, die pauschale Anrechnung gemäß § 35 EStG entfällt allerdings. Die vorgesehene Besteuerung von Einkünften aus Gewerbebetrieb entspricht einem Übergang zu einer Cash Flow-Steuer vom S-Base-Typ<sup>16</sup>. Bei der Besteuerung von Kapitaleinkünften gehen bisherige Einkünfte aus Dividenden nicht mehr in die Bemessungsgrundlage ein, denn sie sind im Rahmen

---

<sup>15</sup>Vgl. Mitschke (2004), sowie Fuest et al. (2005a).

<sup>16</sup>Vgl. Meade Committee (1978). Es wird angenommen, dass die Gewerbesteuer in ihrer aktuellen Form erhalten bleibt.



der S-Base bereits berücksichtigt. Da eine Ausschüttungsbesteuerung zu einem Verzicht auf die Besteuerung der Normalverzinsung des Kapitals äquivalent ist, wurde angenommen, dass Zinseinkünfte im Rahmen der Besteuerung von Kapitaleinkünften ebenfalls nicht mehr in die Bemessungsgrundlage eingehen.

Zur Abschätzung der Einkünfte aus selbst genutztem Wohnraum verwenden wir SOEP-Daten, die auf Haushaltsebene Informationen über fiktive Kaltmieten und Zins- und Tilgungszahlungen beinhalten. Die Ergebnisse dieser Berechnung gehen in die Simulation ein.

**Nettokosten Bürgergeld** Nach dem Bürgergeldkonzept werden der Anspruch auf Bürgergeld und die Erwerbs- und Vermögenseinkünfte integriert berücksichtigt. Das anrechnungspflichtige Einkommen nach §53 EStBG wird zur Hälfte auf den Gesamtbedarf an Bürgergeld angerechnet. Die Kinderbetreuungskosten werden einkommensunabhängig ausgezahlt. Da das anzurechnende Einkommen und das zu versteuernde Einkommen divergieren können, vermindert sich die Höhe des Bürgergeldes jeweils um die eventuell zu zahlende Einkommensteuerschuld.

Der jährliche Gesamtbedarf für die Bemessung des Bürgergeldes setzt sich aus vier Bestandteilen zusammen:

- pauschaler Grundbedarf von 4000€ für Erwachsene oder verheiratete Minderjährige bzw. 3500€ für in der jeweiligen Transfereinheit lebende Ehegatten
- Kinderbetreuungskosten (Kindergeld) in Höhe von 2000€ für Kinder bis zur Vollendung des 12. Lebensjahres plus 600€ für Alleinerziehende als pauschaler „Betreuungsmehraufwand“.<sup>17</sup> Im Haushalt lebende Kinder, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, besitzen - entgegen der Regelung im Einkommensteuervorschlag von Mitschke - keinen separaten Kindergeldanspruch mehr. Ihnen erwächst als Erwachsene ein eigener Bürgergeldanspruch.
- differenziertes, pauschaliertes Wohngeld, dass einkommensunabhängig ausgestaltet ist. In dem Bürgergeldvorschlag von Mitschke ist eine Wohnbedarfstabelle nicht konkretisiert. Auch aus den Angaben im SOEP kann nicht auf die ortsübliche Miete nach den aufgeführten Kriterien geschlossen werden. Aufgrund der Bedeutung des Wohngeldes auf die Höhe des Bürgergeldes werden daher in FiFoSiM verschiedene Szenarien bezüglich der Höhe des Wohnbedarfs simuliert.
- außergewöhnliche Belastungen

---

<sup>17</sup>Ursprünglich sind in dem Bürgergeldvorschlag von Joachim Mitschke Kindergeldbeträge von 3000/1200/4500 Euro vorgesehen. Sie wurden jedoch zur Wahrung der Finanzierbarkeit auf 2000/600/3500 Euro gekürzt, liegen damit aber weiterhin über den Beträgen des heutigen Kindergeldes.

Auf den Bürgergeldanspruch wird das anrechnungspflichtige Einkommen mit Hinzurechnungen und Kürzungen herangezogen. Hierzu gehören u.a. Arbeitslosengeld, Krankengeld, Mutterschaftsgeld aber auch Spenden sowie Grundfreibeträge nach §26, soweit sie ausgeschöpft wurden. Aufwendungen bei außergewöhnlicher Belastung sind im Rahmen des zu versteuernden Einkommens nicht abzugsfähig, sofern sie im Bürgergeld berücksichtigt werden.

Das auf das Bürgergeld anzurechnende Einkommen und das der Einkommensteuerberechnung zugrunde liegende Einkommen stimmen wegen der Hinzurechnungen und Kürzungen im Allgemeinen nicht überein.<sup>18</sup> Daher kann es zu einem Bürgergeldanspruch bei gleichzeitiger Einkommensteuerschuld kommen. Für diesen Fall ist nach §55 eine Verrechnung der Einkommensteuerschuld mit dem auszahlenden Bürgergeld vorgesehen.

Da die Höhe der Nettokosten entscheidend von der tatsächlichen Ausgestaltung des Bürgergeldes abhängt, wurden verschiedene Varianten des Bürgergeldes analysiert. Als Basisvarianten wurden variiert:

- Wohngeld: Da der Bürgergeldvorschlag nach Mitschke in der aktuellen Fassung die Höhe des pauschalierten Wohngeldes nicht näher spezifiziert, werden vier Wohngeldvarianten berücksichtigt. Sie reichen von keiner Wohngeldzahlung in Variante 1 bis zum Wohnbedarf entsprechend der durchschnittlichen Miete nach dem Wohngeld- und Mietenbericht. In Variante 3 wird der Wohnbedarf entsprechend den durchschnittlichen Wohngeldzahlungen im Jahr 2003 differenziert nach der Haushaltsgröße gewährt. Bei den Varianten drei und vier werden jeweils der Mindestwohnbedarf von 1200€ bzw. 1715€ je Transfer Einheit berücksichtigt. Entsprechend der einkommensteuerlichen Behandlung wird in den Varianten zwei, drei und vier der ortsübliche Mietwert selbstgenutzten Wohneigentums als Wohngeldanspruch angesetzt.
- Anrechnungsfaktoren: Variation des Anrechnungsfaktors des Einkommens auf den Bürgergeldanspruch von 50% und 60%
- Kindergeldvarianten: Entgegen der heutigen Regelung im Einkommensteuerrecht erhalten Kinder bis 27 Jahre, die sich noch in der Ausbildung befinden, im Bürgergeldvorschlag von Mitschke kein Kindergeld mehr, sondern werden als eigenständige Erwachsene mit eigenem Bürgergeldanspruch behandelt („Kigeld18“). In der Variante „Kigeld27“ erhalten bei ihren Eltern wohnende Kinder bis 27 in Ausbildung dagegen (einkommensunabhängig) Kindergeld, dafür aber kein separates Bürgergeld mehr.

Die Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells berechnen sich jeweils aus den Bruttokosten inklusive Kindergeld nach Mitschke abzüglich der eingesparten

---

<sup>18</sup>In Folge dessen unterscheiden sich auch die Gesamtsteueraufkommen der Mitschke Endphase mit und ohne Bürgergeld.

steuerfinanzierten Transferzahlungen und unter Berücksichtigung der Änderungen des Einkommensteueraufkommens.

Die Nettobelastungen sind in der folgenden Übersicht für die genannten Varianten aufgeführt. Sie berechnen sich aus den Bruttokosten inklusive Kindergeld abzüglich der eingesparten steuerfinanzierten Transferzahlungen in Höhe von 96,67 Mrd. Euro unter Berücksichtigung der Änderungen des Einkommensteueraufkommens im Vergleich zum Status quo.

Variante	A-Faktor	Kigeld18		Kigeld27	
		vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
Wohngeld 1	50%	-2,30	2,71	-1,17	3,80
	60%	-10,08	-0,24	-8,50	-3,91
Wohngeld 2	50%	27,24	36,21	24,98	35,79
	60%	13,38	22,27	11,79	22,19
Wohngeld 3	50%	35,72	48,15	35,59	48,99
	60%	17,82	30,23	18,17	31,67
Wohngeld 4	50%	73,44	90,48	74,39	93,38
	60%	46,68	64,91	47,80	68,05

Tabelle 1: Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells in Mrd. Euro

Wie Tabelle 1 zeigt, treten in allen Varianten mit Wohngeldzahlungen deutliche, mit der Höhe des gewährten Wohngelds steigende Finanzierungslücken auf. In allen Varianten ist die Anrechnung von 60% des Einkommens auf den Bürgergeldanspruch weniger kostspielig als die hälftige Anrechnung. Die Arbeitsangebotsreaktionen verschärfen den Finanzierungsbedarf des Bürgergelds ebenfalls in allen Varianten.

Die Wohngeldvariante 3 in Kombination mit einem Anrechnungsfaktor von 50% und Kindergeld nur bis zum 18. Geburtstag (im Folgenden „BG Basis“) ist diejenige, die der Idee des Gesetzentwurfs von Mitschke (2004) am ehesten entspricht. Sie dient daher als Basisvariante für weitere Modifikationen des Bürgergeldvorschlags.

Es wurden als weitere Modifikationen analysiert:

- Anrechnung Kinder- und Wohngeld (A)
- Kürzung des Bürgergeldes bei Arbeitsverweigerung (B)
- Volle Anrechnung Arbeitslosengeld (C)
- Pauschalisiertes Wohngeld auch für Eigentümer (D)
- Rationierung Arbeitsangebot (E)
- Kombination aus A, B, C und D (F)

- Kombination aus A, B, C, D und E (G)
- Kombination aus A, C, D und E (H)

Die Nettokosten dieser modifizierten Varianten sind in der folgenden Tabelle 2 abgebildet.

Variante	Kigeld18		Kigeld27	
	vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
BG Basis	35, 72	48, 15	35, 59	48, 99
Mitschke (A)	20, 54	32, 17	22, 44	34, 70
Mitschke (B)	14, 42	20, 68	18, 55	22, 85
Mitschke (C)	17, 94	27, 16	20, 52	29, 86
Mitschke (D)	20, 00	29, 93	20, 47	30, 71
Mitschke (E)	20, 54	30, 03	22, 44	32, 05
Mitschke (F)	17, 39	22, 08	18, 61	20, 39
Mitschke (G)	17, 39	21, 09	18, 61	20, 17
Mitschke (H)	17, 39	23, 18	18, 61	24, 74

Tabelle 2: Nettokosten der integrierten Varianten in Mrd. Euro

Die vorgestellten Maßnahmen reduzieren zwar die Nettokosten im Vergleich zur Basisvariante, können jedoch auch unter Berücksichtigung der Einsparung bisheriger Transferzahlungen keine Aufkommensneutralität herstellen. Während die Kindergeldvarianten nur vergleichsweise geringe Bedeutung für die Nettokosten haben, fällt die Berücksichtigung der Arbeitsangebotsreaktionen teilweise deutlich ins Gewicht. Auch hier sind es die Varianten mit einer Kürzung des Bürgergeldes, in denen die Arbeitsangebotsreaktionen die geringsten Effekte bei den Nettokosten auslösen und die auch insgesamt die geringsten Finanzierungslücken aufweisen.

### 2.2.3 Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen

Die Simulation der Auswirkungen der Steuerreform auf den Arbeitsmarkt und das Bruttoinlandsprodukt erfolgt im Rahmen eines Numerischen Allgemeinen Gleichgewichtsmodells. Mit Hilfe eines solchen totalanalytischen CGE-Modells lassen sich die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen quantifizieren. FiFoSiM enthält als weiteres Modul ein CGE-Simulationsmodell einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit 12 Sektorengruppen und einem repräsentativen Haushalt. Die sektoralen Produktionsfunktionen und die Nutzenfunktion des Haushalts werden auf der Basis empirischer Schätzungen der Produktions- und Substitutionselastizitäten kalibriert. Der Einsatz der Produktionsfaktoren, insbesondere die Verteilung der Beschäftigung und der Produktion über die Sektoren basiert auf Daten der Input-Output-Tabelle 2000 des Statistischen Bundesamtes, die durch das „static aging“-Verfahren auf das Jahr

2006 fortgeschrieben werden. Im Rahmen des Modells wird zunächst der Status quo abgebildet. Da das Modell sektoral unterschiedliche, aber rigide Löhne beinhaltet, besteht unfreiwillige Arbeitslosigkeit.<sup>19</sup>

Als Reformszenario wird eine Veränderung der Arbeits- und Kapitalkosten betrachtet, die zu Änderungen bei Beschäftigung, Investitionen und Gesamtproduktion führt. Die Variation der Arbeitskosten spiegelt dabei die gesunkene Steuerbelastung durch den Einkommensteuertarif des Mitschke-Vorschlags wider und beruht auf den Ergebnissen des Mikrosimulationsmoduls. Die Kapitalkosten sinken von empirisch ermittelten Werten auf das Niveau der Normalverzinsung. Das reflektiert die Investitionsneutralität der Ausschüttungsbesteuerung. Sowohl in der Variante mit als auch ohne Bürgergeld ergeben sich positive Beschäftigungs- und Wachstumseffekte. Diese Wirkungen resultieren aus der steuerlichen Entlastung der Investitionen und der Einkünfte aus abhängiger Beschäftigung im Mitschke-Konzept.

Insgesamt ergibt sich für das Bürgergeldkonzept von Mitschke im Vergleich zum Status quo ein Beschäftigungszuwachs in Höhe von rund 415.000 Arbeitsplätzen. Das Bruttoinlandsprodukt steigt um 1,2%.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup>Dies ist der entscheidende Unterschied zu der Annahme kompetitiver Arbeitsmärkte und der damit verbundenen freiwilligen Arbeitslosigkeit, die der Schätzung der Arbeitsangebotsreaktionen zugrunde liegt.

<sup>20</sup>Ohne Bürgergeld resultieren aus der Mitschke-Steuerreform ein Beschäftigungszuwachs von rund 540.000 Arbeitsplätze und ein BIP-Zuwachs von 1,7% (vgl. hierzu Fuest et al. (2005a)).

## 3 Berechnung der Aufkommenswirkungen des Bürgergeld-Konzepts nach Mitschke mit FiFoSiM

In diesem Kapitel wird das um die Bürgergeldberechnung erweiterte Steuer- und Transfer-Mikrosimulationsmodul von FiFoSiM beschrieben. Hierfür werden zunächst einige Grundlagen erläutert, bevor die Umsetzung bzw. Modellierung des geltenden Steuer- und Transfersystems und des Reformvorschlags von Mitschke (2004) skizziert werden. Aufgrund derselben Berechnungsgrundlage orientiert sich die folgende Darstellung an Fuest et al. (2005a).

### 3.1 Modellaufbau FiFoSiM

#### 3.1.1 Grundstruktur

Die Komplexität realer Steuer- und Transfersysteme erfordert den Einsatz von Modellen zur Evaluation steuerpolitischer Reformkonzepte.<sup>21</sup> Die auf stark disaggregierten Mikrodaten basierenden mikroanalytischen Simulationsmodelle<sup>22</sup> erfassen explizit Strukturmerkmale der Steuerpflichtigen und ermöglichen deshalb eine differenzierte und detaillierte Evaluation der Wirkungen von Steuerreformen. Es handelt sich hierbei um partialanalytische Methoden, die aufgrund ihrer großen Flexibilität eine sehr detaillierte Abbildung des (komplexen) realen Steuer- und Transfersystems ermöglichen. Bei mikroanalytischen Simulationsmodellen werden einzelne Mikroeinheiten (Personen, Haushalte, Unternehmen) direkt mit ihren jeweiligen Merkmalen durch Simulation einer Stichprobe betrachtet. Diese Methode ermöglicht eine detaillierte Abbildung der komplexen sozioökonomischen, rechtlichen und institutionellen Zusammenhänge des Steuer- und Transfersystems und somit eine Evaluation persönlich differenzierten Verhaltens. Eingeschränkt wird die Anwendbarkeit dieser Methode durch die Repräsentativität und Verfügbarkeit von Daten<sup>23</sup>, sowie die begrenzte Rechenkapazität insbesondere bei der Simulation großer Stichproben. Die Qualität der Datenbasis und die Vollständigkeit relevanter Variablen bestimmen

---

<sup>21</sup>Modelle sind Vereinfachungen der Realität, die in mathematischer Form die Beziehungen zwischen unterschiedlichen Variablen darstellen (vgl. hierzu Felderer und Homburg (2003), S. 10 ff.). Bei der Modellierung werden (für die Problemstellung) irrelevante Details weglassen und man konzentriert sich nur auf die relevanten Zusammenhänge. „A model which took account of all the variation of reality would be of no more use than a map at the scale of one to one“ (Robinson (1962), S. 33). Ein Modell basiert somit immer und notwendigerweise auf vereinfachenden Annahmen. Dies sollte bei der Interpretation der Ergebnisse stets beachtet werden.

<sup>22</sup>Vgl. Peichl (2005) für eine Einführung in die Simulationsanalyse als Methode zur Evaluierung von Steuerreformen.

<sup>23</sup>Ggf. kann es erforderlich sein, eine eigene integrierte konsistente Mikrodatenbasis auf Grundlage von Daten aus unterschiedlichen Quellen zu konstruieren, um alle benötigten Variablen für die Evaluation der gewünschten Fragestellung zur Verfügung zu haben. Spahn et al. (1992), S.126 ff., und Bork (2000), S. 112 ff., bieten einen Überblick über die generelle Vorgehensweise und verschiedene (Matching-)Verfahren zur Verknüpfung von Datensätzen. Weiterhin kann es erforderlich sein, fehlende Werte in den Datensätzen zu imputieren (vgl. hierzu z.B. Rässler (2000) bzw. Rässler (2002)).

das Spektrum der simulierbaren Politikmaßnahmen.

Die Grundstruktur des Mikrosimulationsmoduls von FiFoSiM und die Vorgehensweise der weiteren Analyse ist Abbildung 1 zu entnehmen.

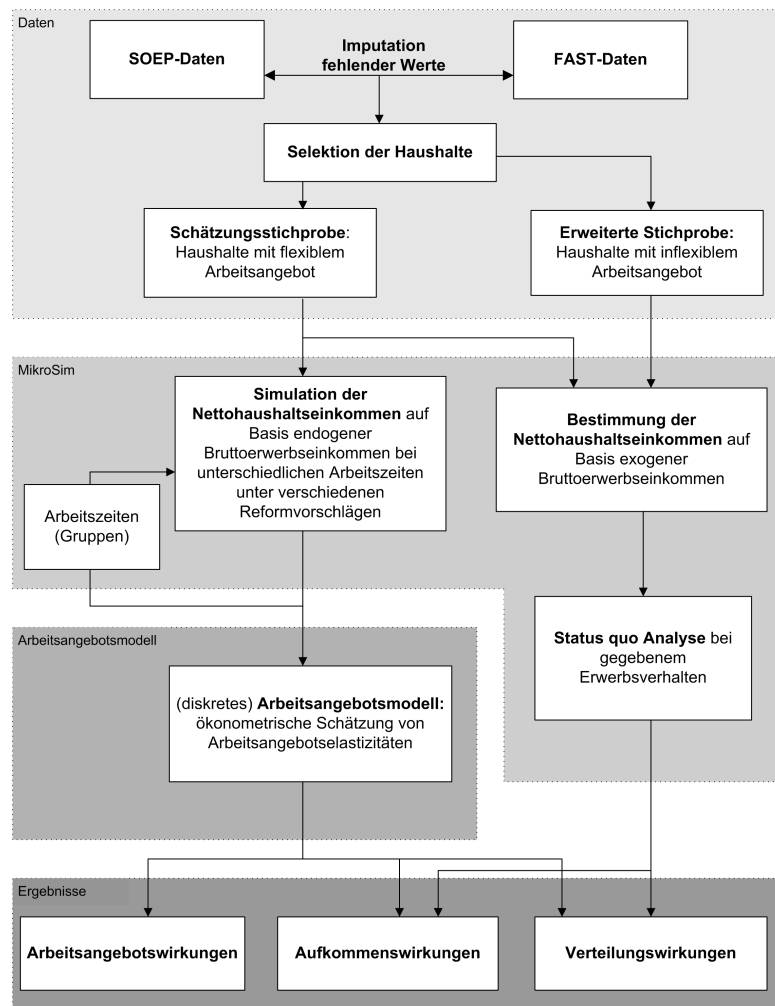


Abbildung 1: Modellaufbau FiFoSiM

Der Aufbau des Modells erfolgt in mehreren Schritten: Zuerst ist es erforderlich, die Datenbasis für eine Abbildung der gegenwärtigen Situation aufzubereiten. Dazu wird das Datenmaterial in zweierlei Hinsicht fortgeschrieben. Zum einen wird die Entwicklung der Steuerpflichtigen nach bestimmten grundlegenden Strukturmerkmalen nachvollzogen und zum anderen die Einkommen der Steuerpflichtigen nach den verschiedenen Einkunftsarten differenziert fortgeschrieben. Mit den auf diese Weise angepassten Daten wird zunächst das aktuell geltende Steuerrecht nachgebildet. Die Simulation des geltenden Steuersystems bildet das Referenzmodell für alternative Steuerreformkonzepte, die wiederum mit den angepassten Daten nachzubilden sind.

Die Nachbildung des Steuersystems wird mit der Technik der Mikrosimulation vollzogen.

Dazu wird jeweils die individuelle Einkommensteuerschuld unter Berücksichtigung von Freibeträgen, Anrechnungspauschalen, Sonderausgaben, sowie Abzugsbeträgen für außergewöhnliche Belastungen und sonstige Privataufwendungen für jeden Fall der Stichprobe berechnet. Anschließend werden die Ergebnisse mit den durch die Fortschreibung angepassten Fallgewichten multipliziert und damit auf die Gesamtpopulation hochgerechnet.

Die Aufkommens- und Arbeitsangebotswirkungen werden in FiFoSiM in den beiden in Stata programmierten Modulen berechnet, einem statischen Mikrosimulationsmodell des deutschen Steuer- und Transfersystems sowie einem ökonometrisch geschätzten Arbeitsangebotsmodell<sup>24</sup>. Aus den Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) werden durch das Mikrosimulationsmodell die Nettohaushaltseinkommen berechnet. Diese fließen zusammen mit Informationen über die Arbeitszeiten in das (diskrete) Arbeitsangebotsmodell ein, in dem eine ökonometrische Schätzung der Arbeitsangebotselastizitäten erfolgt. Als Ergebnisse können die Aufkommens- und Verteilungseffekte, sowie die Arbeitsangebotsreaktionen berechnet werden.

Des Weiteren enthält FiFoSiM ein CGE-Modul zur Berechnung der Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen. Dieses wird in Kapitel 5 ausführlich beschrieben.

### 3.1.2 Datenbasis

Um mit den an die Situation im Jahr 2006 angepassten Daten die individuelle Einkommensteuerschuld sowie mögliche entstehende Ansprüche auf Bürgergeld für jeden Stichprobenfall zu berechnen, müssen die für die Berechnungen relevanten Einkommensmerkmale in Abhängigkeit der Datengrundlage so genau wie möglich nachgebildet werden. Dies geschieht in FiFoSiM sowohl auf Grundlage der Einkommensteuerstatistik als auch auf Basis der SOEP-Daten, da beide Datenquellen spezifische Vor- und Nachteile haben. Auf diese Weise ist es möglich, fehlende Merkmale einer Datengrundlage durch Informationen aus der anderen z.B. durch Imputation zu ergänzen oder fehlende Werte zumindest abzuschätzen.

**FAST98: Faktisch anonymisierte Daten aus der Einkommensteuerstatistik** Die amtliche Lohn- und Einkommensteuerstatistik des statistischen Bundesamtes erscheint alle drei Jahre, jedoch mit einer etwa fünf- bis sechsjährigen Zeitverzögerung aufgrund von time-lags bei der Veranlagung der Einkommensteuer. Diese (sekundäre) Totalerhebung bei den Finanzverwaltungen liefert die steuerrelevante personelle Einkommensverteilung aller Steuerpflichtigen. Die Zahl der steuerpflichtigen Haushalte in der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 betrug rund 30 Millionen. Die repräsentative 10%-Stichprobe des Forschungsdatenzentrums

---

<sup>24</sup>Wir verwenden das diskrete Haushaltsarbeitsangebotsmodell von Van Soest (1995), das z.B. auch von Haan und Steiner (2005) verwendet wird. Eine ausführliche Beschreibung des Modells findet man in Kapitel 4. Es ist allerdings auch die Verwendung eines anderen Modells denkbar. Einen Überblick über verschiedene mögliche Modellvarianten findet z.B. bei Blundell und MaCurdy (1999) oder Creedy et al. (2002).



des Statistischen Bundesamtes enthält fast drei Millionen Einzeldatensätze mit umfangreichen Informationen wie Einkommensquellen, Sonderausgaben, außergewöhnliche Belastungen und festgesetzte Einkommensteuer, sowie verschiedene demographische Merkmale (z.B. Alter, Geschlecht, Familienstand, Kinderzahl)<sup>25</sup>. Informationen über das Arbeitsverhalten, das soziale Umfeld oder andere nicht einkommensteuerlich relevante Merkmale liegen jedoch nicht vor, so dass auf Grundlage dieser Datenbasis Verhaltensanpassungen an Reformen schlecht simuliert werden können.

Mit FiFoSiM wird ein mikroanalytisches Simulationsmodell erarbeitet, mit dessen Hilfe die statisch-komparative Analyse alternativer Steuerreformkonzepte möglich ist. Die FAST-Mikrodaten eignen sich besonders gut für die Analyse des Steuersystems, da sie die Strukturmerkmale der Steuerpflichtigen detailliert abbilden und damit eine differenzierte Wirkungsanalyse erlauben.

**SOEP: Sozio-ökonomisches Panel** Das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) des DIW<sup>26</sup> ist eine seit 1984 laufende jährliche repräsentative Wiederholungsbefragung von privaten Haushalten in Deutschland. Die Stichprobe umfasste in den Erhebungsjahren 2002/2003 mehr als 12.000 Haushalte mit fast 30.000 Personen. Die Themenschwerpunkte sind Haushaltszusammensetzung, Erwerbs- und Familienbiographie, Erwerbsbeteiligung und berufliche Mobilität, Einkommensverläufe, Gesundheit und Lebenszufriedenheit. Die Beantwortung der Fragen erfolgt freiwillig und ohne Vergütung. Alle Informationen eines Haushalts werden an einem Tag (ohne spätere Rückfragen) erhoben. Hierdurch und durch Selbsteinstufungen, z.B. bei der Einkommenshöhe, können Verzerrungen entstehen, die jedoch bei der Auswertung der Daten nicht identifiziert werden können.

Mit Hilfe des SOEP können politische und gesellschaftliche Veränderungen analysiert werden. Aufgrund des Panelcharakters des SOEP sind sowohl Längsschnitt- als auch Querschnittsanalysen möglich. Bork (2000) bescheinigt dem SOEP eine gute Abbildung der Einkünfte aus abhängiger Beschäftigung im Vergleich mit der Lohnsteuerstatistik. Die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft, Gewerbebetrieb und selbständiger Arbeit werden im SOEP nur zusammen erfasst und sind im Vergleich ebenso unterrepräsentiert wie die Einkünfte aus Kapitalvermögen.

Die SOEP-Daten mit Informationen über individuelle Arbeitszeiten und das soziale Umfeld werden insbesondere für die Simulation der Arbeitsangebotswirkungen verwendet. Aufgrund der im Vergleich zu den FAST-Daten besseren Erfassung des unteren Einkommensbereichs sowie der Renten eignen sich die SOEP-Daten besonders gut für die Analyse des Transfersystems. Sie

---

<sup>25</sup>Darüber hinaus liegen detaillierte Informationen vor, mit deren Hilfe die Zusammensetzung hoher Einkommen, die aus anderen Statistiken bisher nicht zu ermitteln war, analysiert werden kann (vgl. hierzu auch Merz und Zwick (2004)).

<sup>26</sup>Eine ausführliche Dokumentation des SOEP findet sich in Haisken De-New und Frick (2003).

bilden daher die primäre Datengrundlage der Bürgergeldberechnung.

**Fortschreibung der Steuerdaten** Insbesondere für die Daten der Einkommensteuerstichprobe ist eine zeitliche Fortschreibung (von 1998 in das Jahr 2006) unerlässlich, da diese Daten einen Zustand repräsentieren, der bereits acht Jahre zurückliegt. Auch für die SOEP-Daten erfolgt eine Fortschreibung von 2002 auf 2006. Mit Hilfe der Methode des „static ageing“ werden die Daten auf einen späteren Zeitpunkt (hier 2006) fortgeschrieben. Im Rahmen dieser Fortschreibung werden strukturelle Änderungen in der Zusammensetzung der Bevölkerung durch eine Modifikation der Gewichtungsfaktoren bei der Hochrechnung auf die Grundgesamtheit berücksichtigt<sup>27</sup>.

Im ersten Schritt werden grundlegende Strukturveränderungen in der Grundgesamtheit nachvollzogen, indem die Steuerpflichtigen nach den drei Merkmalen Altersklasse, Veranlagungsart und Alte/Neue Bundesländer differenziert fortgeschrieben werden. Die Fortschreibungsmethode orientiert sich an Quinke (2001): Dort werden die in den FAST-Daten pro Altersklasse, Veranlagungsart und Alte/Neue Bundesländerzugehörigkeit erfassten Fälle den entsprechend demographisch ermittelten Steuerpflichtigen der Bevölkerungsstatistik 1998 gegenübergestellt und daraus der jeweilige Erfassungsgrad der Steuerstatistik berechnet. Unter der Annahme, dass dieser Erfassungsgrad konstant bleibt, kann aus der aktuellen Bevölkerungsstatistik bzw. -prognose für 2005 und 2006 durch Multiplikation mit dem Erfassungsgrad die notwendige Anpassung der Datenstruktur zur Abbildung der Steuerpflichtigen in 2005 bzw. 2006 näherungsweise geschätzt werden.

Zur Umsetzung dieser statistischen Fortschreibung müssen die Fallgewichte verändert werden. Die in den Daten enthaltenen Gewichtungsfaktoren geben an, wie viele Fälle der Grundgesamtheit durch einen Fall der Stichprobe repräsentiert werden. Durch die Anpassung dieser Gewichtungsfaktoren nach den insgesamt 52 Merkmalskombinationen (13 Altersklassen mal 2 mögliche Veranlagungsarten mal 2 Alte/Neue Bundesländerzugehörigkeit) kann die für 2006 geschätzte Struktur der Steuerpflichtigen abgebildet werden. Die mathematische Aufgabe der Umgewichtung erfüllt die von Merz et al. (2001) entwickelte überaus leistungsfähige Software Adjust. Mit Hilfe dieses Programms ist es möglich, wichtige strukturelle Veränderungen der letzten sieben Jahre in die Modellbildung einzubeziehen.

Den zweiten Schritt stellt die differenzierte Fortschreibung der steuerpflichtigen Einkommen dar. Dabei werden die unterschiedliche Entwicklung der verschiedenen Einkunftsarten, Unterschiede zwischen West- und Ost-Entwicklung sowie der Rückgang negativer Einkommen als zentrale Merkmale struktureller Veränderungen berücksichtigt. Zur Abschätzung der differenzierten Einkommensentwicklung der vergangenen sieben Jahre wird auf Forschungsergebnisse

---

<sup>27</sup>Die prinzipielle Vorgehensweise des „static aging“ wird in Bork (2000), S. 120 ff. beschrieben.

des DIW<sup>28</sup> zurückgegriffen. Daraus konnten für jede Einkunftsart, teilweise nach positiven und negativen Einkünften unterschiedene Fortschreibungsfaktoren gebildet werden, die bei der nun folgenden Ermittlung der individuellen Einkommen angewendet werden können. In der konkreten Umsetzung bedeutet dies, dass jeder Wert eines Einkunftsmerkmals für jeden Stichprobenfall mit dem entsprechenden Fortschreibungsfaktor multipliziert und somit auf den zu erwartenden Wert für 2006 hochgerechnet wird. Da es sich bei den Fortschreibungsfaktoren um Durchschnittswerte handelt, kann bei der Hochrechnung auf die Grundgesamtheit von einer insgesamt recht guten Annäherung an die veränderte Struktur der Einkünfte in den Jahren 2006 ausgegangen werden.

## 3.2 Modellierung des geltenden Steuerrechts

Zur Berechnung der Wirkungen des Reformvorschlags von Mitschke ist es zunächst erforderlich, das geltende Steuerrecht als Benchmark für die Simulation zu modellieren. Der Aufbau des Einkommensteuermoduls von FiFoSiM orientiert sich an dem in Tabelle 3 dargestellten Schema zur Ermittlung der Einkommensteuer.

Zuerst sind dabei die zentralen Änderungen des Steuerrechts, die seit 1998 (FAST) bzw. 2002/2003 (SOEP) in Kraft getreten sind, zu berücksichtigen. Die Daten können nicht einfach übernommen werden, da viele Einzelregelungen und nicht zuletzt die Steuertarife seit Datenlegung verändert wurden. Von daher werden für jeden Fall der Stichprobe ausgehend von seinem Bruttoeinkommen schrittweise das zu versteuernde Einkommen und anschließend die individuelle Einkommensteuerzahlung simuliert, indem das geltende Steuerrecht möglichst detailgetreu nachgebildet wird.

Zentrale Änderungen sind z.B. die Änderung des Arbeitnehmer-Pauschbetrags von 2000 DM auf 920 € und die Änderung der Kilometerpauschale von 0,70 DM auf 0,30 € bei den Einkünften aus nichtselbständiger Arbeit sowie die Änderung des Sparerfreibetrags von 6000 DM auf 1370 € bei den Kapitaleinkünften. Zudem haben sich die Sätze bei Kindergeld und -freibeträgen geändert, die eine neue individuelle Günstigerprüfung erfordern. Schließlich ist der Tarif Eichel 2005 (der auch für 2006 gilt) mit dem Spitzensteuersatz von 42% zu berechnen.

### 3.2.1 Ermittlung der Einkünfte innerhalb jeder Einkunftsart

Die zur Berechnung der individuellen Einkommensteuerschuld notwendigen Daten werden soweit wie möglich den Merkmalen der Lohn- und Einkommensteuerstichprobe entnommen. Der Gesamtbetrag der Einkünfte wird für jeden Simulationsfall aus den mit den jeweiligen Fortschreibungsfaktoren multiplizierten Einkünften aus den einzelnen Einkunftsarten unter Abzug

---

<sup>28</sup>Vgl. hierzu Bach und Schulz (2003).

Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft	§§ 13-14a
+ Einkünfte aus Gewerbebetrieb	§§ 15-17
+ Einkünfte aus selbständiger Arbeit	§ 18
+ Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit	§ 19
+ Einkünfte aus Kapitalvermögen	§ 20
+ Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung	§ 21
+ sonstige Einkünfte	§ 22
= Summe der positiven Einkünfte	§ 2 III
- negative Einkünfte (Verlustausgleich)	
= Summe der Einkünfte	§ 2 III
- Altersentlastungsbetrag	§ 24a
- Freibetrag für Land- und Forstwirte	§ 13 III
= Gesamtbetrag der Einkünfte	§ 2 III
- Sonderausgaben (tatsächlich oder pauschaliert)	§§ 10 - 10c
- außergewöhnliche Belastungen (tatsächlich oder pauschaliert)	§§ 33 - 33c
- „Verlustabzug“ (Verlustrücktrag, Verlustvortrag)	§ 10d
= Einkommen	§ 2 IV
- Kinderfreibeträge	§ 32 VI
- Haushaltsfreibetrag	§ 32 VII
= zu versteuerndes Einkommen	§ 2 V

Tabelle 3: Schema zur Ermittlung der Einkommensteuer Status Quo

von tatsächlich nachgewiesenen bzw. pauschal angesetzten Werbungskosten, Fahrtkosten und dem bei Kapitaleinkünften individuell ermittelten Sparerfreibetrag berechnet. Bei den Einkünften aus nichtselbständiger Arbeit werden Versorgungsbezüge nach den Bestimmungen des EStG gesondert behandelt.

Für alle Einkunftsarten, bei denen Werbungskosten geltend gemacht werden können, gilt, dass die tatsächlichen Werbungskosten nur in der Einkommensteuerstichprobe ausgewiesen werden, im SOEP hingegen nicht. Deshalb werden für die Berechnung auf Grundlage der SOEP-Daten zunächst für jede relevante Einkunftsart die entsprechenden Pauschbeträge angesetzt und die Höhe der tatsächlichen Werbungskosten aus den FAST-Werten imputiert<sup>29</sup>.

**Gewinneinkunftsarten** sind Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft nach §§ 13, 14 EStG (Gewinnermittlung i.d.R. nach Durchschnittssätzen, § 13 a EStG), Einkünfte aus Gewerbebetrieb gemäß §§ 15-17 EStG (Gewinnermittlung i.d.R. durch Betriebsvermögensvergleich) und Einkünfte aus selbständiger Arbeit i.S.v. § 18 EStG (Gewinnermittlung i.d.R. durch Über-

<sup>29</sup>Die Imputation ist eine statistische Methode zur Ergänzung unvollständiger Informationen bzw. zur Rekonstruktion fehlender Werte (vgl. hierzu und zu dem Folgenden z.B. Rässler (2000) bzw. Rässler (2002)). Durch wiederholte Anwendung eines Imputationsalgorithmus (bis zu dessen Konvergenz) werden Parameterwerte aus einer bestimmten Verteilung gezogen. Für diese Parameter werden dann Punktschätzer und Standardfehler berechnet und aus diesen dann durch geeignete Mittelwertbildung die fehlenden Werte rekonstruiert.

schussrechnung, § 4 III EStG)

Die Gewinneinkunftsarten sind in den FAST-Daten einzeln, im SOEP zusammen erfasst. Durch separate Fortschreibungsfaktoren werden die unterschiedlichen Entwicklungen positiver und negativer Gewinneinkünfte gesondert berücksichtigt.

**Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit** sind gemäß § 19 EStG der Überschuss des Bruttoarbeitslohns über die Werbungskosten, wobei ein Pauschbetrag von 920 € angesetzt wird, falls keine höheren Werbungskosten nachgewiesen werden, plus der Überschuss der Versorgungsbezüge über den Versorgungsfreibetrag (40% der Versorgungsbezüge aber höchstens 3000 €, sowie weitere 900 € (Zuschlag) steuerfrei) mit einem Werbungskosten-Pauschbetrag in Höhe von 102 (§ 9a EStG). Bestandteil der Werbungskosten sind die Fahrkosten, die im geltenden Recht pauschal mit 0,3 € pro Kilometer abzugsfähig sind.

Versorgungsbezüge sind in beiden Datenquellen gesondert ausgewiesen und werden den gesetzlichen Regelungen entsprechend behandelt. Im Fall der FAST-Simulation werden die Fahrkosten-Angaben aus 1998 vom damaligen Kilometersatz von 70 Pfennig auf den nun gültigen Satz umgerechnet unter der vereinfachenden Annahme, dass sich die Entfernungen zwischen Wohnung und Arbeitsstätte nicht verändert haben. Die SOEP-Daten weisen genau diese Entfernung aus, die für jeden Fall mit Fahrkostenansatz mit der aktuell gültigen Kilometerpauschale multipliziert wird. Auch hier gilt die Annahme gleich gebliebener Entfernung seit 2002. Die in den SOEP-Daten nicht ausgewiesenen Werbungskosten werden aus den FAST-Daten imputiert.

**Einkünfte aus Kapitalvermögen** sind laut § 20 EStG der Überschuss der Kapitalerträge über Werbungskosten (dabei gilt ein Pauschbetrag von 51 € bzw. 102 € bei Ehegatten, die zusammen veranlagt werden) und Sparerfreibetrag (1370 € bzw. 2740 €). Bei gemeinsamer Veranlagung wird der Sparerfreibetrag wie in § 20 Abs. 4 EStG vorgesehen getrennt berechnet.

Da die Kapitaleinkünfte im SOEP lediglich auf Haushaltsebene ausgewiesen sind, ist hier eine Zuordnung der Kapitaleinkünfte auf die Haushaltsmitglieder erforderlich. Gestützt auf die Daten der ESt-Geschäftsstatistik werden die Kapitaleinkünfte unter den über 55-jährigen Personen im Haushalt gleichverteilt oder, wenn keine über 55-jährige Person zum Haushalt gehört, dem Haushaltsvorstand und seinem Partner zugerechnet.

**Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung** nach § 21 EStG werden wie die Gewinneinkunftsarten nach positiven und negativen Einkünften differenziert fortgeschrieben. Das ist bei dieser Einkunftsart von besonderer Bedeutung, da die summierten Einkünfte der Gesamtheit der Steuerpflichtigen in dieser Einkunftsart negativ sind.

Dieser Umstand wird von beiden Datenquellen entsprechend abgebildet. Im SOEP sind allerdings auch hier nur Haushaltsdaten vorhanden; deswegen wird eine Zurechnung wie bei

den Einkünften aus Kapitalvermögen durchgeführt.

**Sonstige Einkünfte** umfassen nach §§ 22, 23 EStG den Überschuss der Einnahmen über Werbungskosten (Pauschbetrag 51 € bzw. 102 €), i.d.R. Einkünfte aus wiederkehrenden Bezügen, dazu gehören:

- Leibrenten und andere Leistungen:
  - Leibrenten müssen mit dem Ertragsanteil versteuert werden. Das gleiche Prinzip gilt bei Witwen- und Waisenrenten sowie Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrenten. Bei letzteren wird die Rente später bei Erreichen des Renteneintrittsalters in eine normale Rente umgewandelt, der Ertragsanteil richtet sich hier nach der Restlaufzeit der Berufsunfähigkeitsrente.
  - Betriebsrenten werden voll versteuert, Arbeitnehmer können jedoch bis zu 4% des Bruttoeinkommens als Beiträge für Direktversicherungen, Pensionskassen und Pensionsfonds absetzen.
  - Steuerfrei sind Renten aus der gesetzlichen Unfallversicherung, z.B. Berufsgenossenschaftsrenten, Kriegs- sowie Wehrdienst- und Zivildienstbeschäftigtenrenten sowie Wiedergutmachungsrenten.
- Einkünfte aus Zuschüssen und sonstigen Vorteilen
- Einkünfte aus Unterhaltsleistungen
- Einkünfte aus privaten Veräußerungsgeschäften (steuerfrei, wenn <512 € im Jahr)
- Einkünfte aus Leistungen, sofern sie nicht zu den anderen Einkunftsarten gehören, z.B. gelegentliche Vermittlung oder Vermietung beweglicher Gegenstände (steuerfrei, wenn <256 € im Jahr)
- Entschädigungen, Amtszulagen, Übergangsgelder, Überbrückungsgelder, Sterbegelder, Abgeordnetenversorgungsbezüge, Zuschüsse zu Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträgen
- Leistungen aus Altersvorsorgeverträgen
- Private Altersvorsorgeverträge. Sie werden im Wesentlichen wie privates Sparen behandelt, Ausnahmen bilden bestimmte Formen des Sparens (z.B. Riester-Rente, bis 2004 Lebensversicherungen).

Die SOEP-Daten enthalten Angaben zu Einkünften aus Leibrenten und Unterhaltsleistungen. Angaben zu anderen sonstigen Einkünften sind nur in der FAST-Einkommensteuerstichprobe ausgewiesen.

**Besteuerung von Alterseinkünften** Während die FAST-Daten für die ersten sechs Einkunftsarten detaillierte Informationen bereitstellen, lässt sich die Neuregelung der Rentenbesteuerung mit den vorhandenen Daten von 1998 nicht adäquat nachvollziehen. Selbst wenn für 2006 vereinfachend eine Verdopplung der zu besteuernenden Rentenertragsanteile angenommen wird, können die Daten von 1998 keine repräsentative Grundlage für die Berechnung der Auswirkung dieser Neuregelung liefern. Da in 1998 nur etwa ein Viertel der Renten (sog. Ertragsanteil) der Besteuerung unterlag, werden zahlreiche Bezieher von Renteneinkünften in den Daten der Lohn- und Einkommensteuerstichprobe von 1998 gar nicht erfasst. Gerade Bezieher kleinerer Renten bzw. insgesamt niedriger Einkommen mit Rentenbestandteilen lagen mit ihrem zu versteuernden Einkommen unterhalb des Grundfreibetrags und tauchen damit nicht in der Einkommensteuerstichprobe auf. Genausowenig sind Renteneinkünfte aus privaten Renten, die nach dem Steuerrecht 1998 nicht im dem Maße des heutigen Steuerrechts zu versteuern waren, in den Daten enthalten. Allerdings fehlen ebenso die heute abzugsfähigen Beiträge zu diesen Versicherungen als eigenständige Merkmale. Hier helfen Abschätzungen aus anderen Datenquellen. Hierzu zählen die Bezifferung der Gesamteffekte im Finanzbericht<sup>30</sup> als Orientierung, sowie insbesondere die Ergebnisse der Simulation mit Hilfe der SOEP-Daten, in denen alle Rentenempfänger repräsentiert sind.

**Gesamtbetrag der Einkünfte** Von der Summe der Einkünfte aus den sieben Einkunftsarten wird der Altersentlastungsbetrag subtrahiert und damit der Gesamtbetrag der Einkünfte ermittelt. Der Altersentlastungsbetrag in Höhe von 40 v.H. des Arbeitslohns und der positiven Summe der Einkünfte, die nicht aus nichtselbständiger Arbeit stammen, aber insgesamt höchstens 1908 €, wird nach § 24a EStG allen über 65-jährigen gewährt. Dabei werden allerdings Versorgungsbezüge und Leibrenten nicht berücksichtigt. Der Freibetrag für Land- und Forstwirte (§13 Abs. 3 EStG) bleibt wegen seiner geringen Bedeutung außer acht, zumal er weder in den FAST- noch in den SOEP-Daten explizit ausgewiesen wird.

### 3.2.2 Ermittlung des zu versteuernden Einkommens

Der Abzug der Sonderausgaben, der Aufwendungen für außergewöhnliche Belastungen und des Verlustabzugs vom Gesamtbetrag der Einkünfte ergibt das Einkommen gemäß § 2 Abs. 4 EStG. Davon werden Kinderfreibeträge und der Härteausgleich abgezogen, was schließlich das zu versteuernde Einkommen (§ 2 Abs. 4 EStG) ergibt. Der Haushaltsfreibetrag (§32 Abs. 7 EStG) wurde 2004 abgeschafft.

Die abzugsfähigen Sonderausgaben, Aufwendungen für Außergewöhnliche Belastungen und die Förderung des Wohneigentums werden aus den Daten ermittelt. Die in der FAST-Stichprobe

---

<sup>30</sup>Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2005).

aufgeführten Beträge werden mit einem Durchschnittsfortschreibungsfaktor multipliziert, um auch hier dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die Daten den Stand 1998 wiedergeben.

### **Sonderausgaben** (§ 10 EStG)

Die Sonderausgaben setzen sich zusammen aus:

- Unterhaltsleistungen (bis zu 13.805 € pro Jahr absetzbar)
- gezahlter Kirchensteuer
- Steuerberatungskosten
- Aufwendungen für die eigene Berufsausbildung (bis zu 4.000 € im Jahr)
- Schulgebühren der Kinder (bis zu 30 % sind absetzbar, bei fehlendem Nachweis erfolgt ein pauschaler Abzug von 36 €)
- Spenden (bis zu 5% des Gesamtbetrags der Einkünfte bzw. 0,2 % der aufgewendeten Löhne und Gehälter sind abzugsfähig, für besondere Zwecke Erhöhung auf 10 %)
- Beiträge zum Vermögensstock einer Stiftung (bis zu 307.000 €)
- Zuwendungen an politische Parteien (bis zu 1.650 € (bzw. 3.300 € bei gemeinsamer Veranlagung))

Angaben zu Unterhaltsleistungen sind im SOEP enthalten, die Kirchensteuer wird im Modell simuliert. Zu den verbleibenden Bestandteilen der Sonderausgaben werden in der SOEP-Berechnung Informationen aus der Einkommensteuerstichprobe imputiert.

Zur Berechnung der Vorsorgeaufwendungen<sup>31</sup> werden an dieser Stelle zunächst die Sozialversicherungsabgaben der abhängig Beschäftigten ermittelt. Die ermittelten Beträge werden außerdem zur Berechnung der Nettoeinkommen benötigt.

Zur Vereinfachung wird für die Simulation der Arbeitsangebotsreaktionen angenommen, dass alle Beitragszahler unabhängig von ihrer Einkommenshöhe pflichtversichert in der Gesetzlichen Krankenversicherung sind und bis zu den jeweiligen Beitragsbemessungsgrenzen Sozialversicherungsbeiträge zahlen. Bei der Ermittlung der im geltenden Recht als Sonderausgaben zu berücksichtigenden Beiträge zu den Sozialversicherungen ist zu beachten, dass diese größtenteils je zur Hälfte von Arbeitnehmer und Arbeitgeber entrichtet werden. Aus diesem Grund errechnen sich die Gesamtbeiträge als Summe der jeweiligen Hälften der mit dem entsprechenden Beitragssatz multiplizierten beitragspflichtigen Einnahmen, die jedoch nur bis zur Beitragsbemessungsgrenze berücksichtigt werden.

---

<sup>31</sup>Die Vorsorgeaufwendungen sind Bestandteil der Sonderausgaben im §10 EStG, werden hier aber der Übersichtlichkeit halber separat aufgeführt.



## Sozialversicherungsbeiträge

- **Krankenversicherung:**  
Für die Krankenkassenbeiträge wird ein Durchschnittsbeitrag in Höhe von 13,25% unterstellt. Es wird angenommen, dass sich Arbeitgeber und Arbeitnehmer die Beiträge teilen. Der zum 1. Juli 2005 eingeführte Sonderbeitrag für Krankengeld und Zahnersatz (Beitragssatz 2006: 0,9 %), der von den Arbeitnehmern alleine getragen wird, wird hierbei ebenfalls bei den Arbeitnehmern berücksichtigt.  
Die Beitragsbemessungsgrenze beträgt 3.525 € in West- und Ostdeutschland.
- **Rentenversicherung:**  
Der Beitragssatz der Rentenversicherung beträgt 2006 19,5%, die Beitragsbemessungsgrenze beträgt 5.200 € (4.400 € in Ostdeutschland).
- **Arbeitslosenversicherung:**  
Der Beitragssatz der Arbeitslosenversicherung beträgt 6,5% und die Beitragsbemessungsgrenze beträgt 5.200 € (4.400 € in Ostdeutschland).
- **Pflegeversicherung:**  
Der Beitragssatz zur Pflegeversicherung beträgt 1,7%, die Beitragsbemessungsgrenze liegt wie bei der Krankenversicherung bei 3.525 € in West- und Ostdeutschland. Seit Januar 2005 müssen Arbeitnehmer ohne Kinder einen zusätzlichen Beitrag von 0,25% zahlen.

## Vorsorgeaufwendungen (§§ 10, 10a, 10b, 10c EStG)

- Die Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung (Arbeitgeber- und Arbeitnehmeranteil) plus die Beiträge für private (Leib-) Rentenversicherung (oder Berufsunfähigkeitsversicherung, § 10 Abs. 1 Nr. 2b) sind zu 60 % bis zu einer Höhe von 20.000 € (bzw. 40.000 €) abzugsfähig. Der Abzugsbetrag wird anschließend um den Arbeitgeberanteil an den Rentenversicherungsbeiträgen reduziert.
- die Riester-Rente (höchstens 1.575 €),
- Vorsorge gegen Krankheit, Pflegebedürftigkeit und Arbeitslosigkeit sind ebenfalls als Sonderausgaben absetzbar, ebenso Beiträge zu privaten Lebensversicherung, Beiträge zu Risikoversicherungen und Versicherungen gegen Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit; der Höchstbetrag beträgt in diesen Fällen 2.400 €. Hierbei ist eine Günstigerprüfung gegenüber der Regelung bis 2004 vorzunehmen. Bei fehlenden Beiträgen zur Krankenversicherung beträgt die Höchstgrenze 1500 € (3000 € bei gemeinsamer Veranlagung).

Für die Vorsorgeaufwendungen insgesamt wird bei fehlendem Nachweis ein Pauschbetrag abgezogen: die Summe aus 50 % des Beitrages zur gesetzlichen Rentenversicherung und 11% des Arbeitslohnes, höchstens jedoch 1500 € (bezogen auf 11%).

Die Vorsorgeaufwendungen werden in FiFoSiM aufgrund der individuellen Sozialversicherungsabgaben nach der ab 2005 geltenden Regelung errechnet. Sollte die bisherige Regelung, repräsentiert durch den in der Stichprobe vorliegenden (fortgeschriebenen) Wert, für den Steuerpflichtigen günstiger ausfallen, wird dieser Betrag für die Vorsorgeaufwendungen angesetzt. Bei der SOEP-Variante werden beide Werte berechnet und verglichen.

### **Außergewöhnliche Belastungen** (§§ 33 bis 33c EStG)

- in bestimmten Fällen: Ausgaben für Ausbildung der Unterhaltsberechtigten, Ausgaben zur Heilung oder Linderung einer Krankheit, Ausgaben zur Beschäftigung einer Haushaltshilfe bei Alter und/oder Behinderung, Fahrtkosten aufgrund einer Behinderung (grundsätzlich nur absetzbar bei Übersteigen der zumutbaren Belastung)
- Pauschbeträge für Menschen mit Behinderung, sowie für Hinterbliebene und Pflegepersonen (Pauschbeträge nach Grad der Behinderung, §33b EStG)
- Kinderbetreuungskosten
- Steuerbegünstigung der zu Wohnzwecken genutzten Wohnungen, Gebäude und Baudenkmale sowie der schutzwürdigen Kulturgüter (§§ 10e bis 10i EStG)
- im Jahr der Fertigstellung und den darauf folgenden drei Jahren sind 6% der Hälfte der Anschaffungskosten für Grund und Boden abzugsfähig (höchstens 10124 €), in den vier darauf folgenden Jahren bis zu 5% (höchstens 8437 €)
- bei eigengenutzten Baudenkmalen und Gebäuden in Sanierungsgebieten sind bis 9% der Aufwendungen für Baumaßnahmen neun Jahre lang abzugsfähig

In den FAST-Daten sind die individuellen Beträge bei Außergewöhnlichen Belastungen aufgeführt; bei der SOEP-Berechnung werden die jeweiligen Pauschbeträge angesetzt. Die in beiden Datenquellen existierenden Merkmale, die die Abzugsbeträge zur Förderung des Wohneigentums zusammenfassen, werden jeweils benutzt.

### **Verlustabzug** nach § 10d EStG

1. Abzug von negativen Einkünften bis zu 511.500 € (bzw. 1.023.000 €) [Verlustrücktrag] von den Einkünften des vorangegangenen Veranlagungszeitraumes.

2. Abzug von negativen Einkünften bis zu 1 Mio. €. (bzw. 2 Mio. €) unbeschränkt, darüber hinaus 60% [Verlustvortrag] von den Einkünften der folgenden Veranlagungszeiträume

In der FAST-Berechnung wird der Verlustabzug simuliert. Während in der FAST-Variante die fortgeschriebenen Werte angesetzt werden können, fehlen entsprechende Angaben im SOEP. Deshalb wird dort der Verlustabzug als aus der FAST-Berechnung ermittelter Gesamteffekt berücksichtigt.

**Einkommen** Nach Subtraktion der genannten Abzugsbeträge vom Gesamtbetrag der Einkünfte ergibt sich das Einkommen. Dies wird durch den Härteausgleich nach § 46 Abs. 3 EStG reduziert, der aus den FAST-Daten unmittelbar übernommen werden kann, da sich dessen nominale Höhe seit 1998 nicht maßgeblich geändert hat. Während der Haushaltsfreibetrag inzwischen weggefallen ist, tritt der Entlastungsbetrag für Alleinerziehende als Merkmal in der 1998er Stichprobe noch nicht auf. Deshalb wird dieser Betrag als Schätzung bei denjenigen Steuerfällen abgezogen, die einzeln veranlagt werden und einen Kinderfreibetrag geltend machen können.

**Kinderfreibeträge / Kindergeld** vgl. §§ 31, 32 Abs. 6 EStG

Berücksichtigung durch Freibeträge (1824 € für das sächliche Existenzminimum sowie 1080 € für die elterliche Betreuung, Verdopplung der Beträge bei Ehegatten, die zusammen veranlagt werden) oder durch Kindergeld (154 € pro Monat für die ersten drei Kinder, 179 € ab dem vierten Kind).

Kindergeld und -freibeträge werden aufgrund der Angaben über Kinder des Steuerpflichtigen berechnet, wobei die FAST-Stichprobendaten nur maximal vier Kinder nachweisen. Zudem wird die Einkommensteuerberechnung einmal mit Abzug von Kinderfreibeträgen vom zu versteuernden Einkommen und einmal ohne Abzug, aber Addition des Kindergeldes durchgeführt und gemäß gesetzlich vorgesehener Günstigerprüfung der niedrigere Betrag als tarifliche Einkommensteuer veranlagt.

Nach Abzug der Kinderfreibeträge vom Einkommen ergibt sich das **zu versteuernde Einkommen**.

### 3.2.3 Ermittlung der festzusetzenden Einkommensteuer

Bei der Ermittlung der Einkommensteuer müssen im geltenden Recht der Progressionsvorbehalt<sup>32</sup> nach § 32b EStG und die Vorschriften zur Steuersonderberechnung nach den §§ 34, 34b

---

<sup>32</sup>Ein Progressionsvorbehalt ist nach deutschem Steuerrecht nicht nur bei im Ausland erzielten Einkünften sondern auch bei einer Vielzahl von Lohnersatzleistungen, wie z.B. dem Arbeitslosengeld, zu berücksichtigen. Der (höhere) Steuersatz ergibt sich, wenn die Summe dieser Leistungen bei der Berechnung der Einkommensteuer einbezogen werden.

EStG (Behandlung von außergewöhnlichen Einkünften wie z.B. Veräußerungsgewinnen) berücksichtigt werden. Die Daten hierzu sind in der Einkommensteuerstichprobe enthalten, im SOEP jedoch nicht. Deshalb wird bei der FAST-Simulation der Gesamteffekt dieser Vorschriften berechnet und bei der SOEP-Variante hinzugerechnet.

### Steuertarif 2006:

$$ESt = \begin{cases} 0 & \text{für } zvE \leq 7664 \\ (883,74 \cdot \frac{zvE-7664}{10000} + 1500) \cdot \frac{zvE-7664}{10000} & \text{für } 7664 < zvE \leq 12739 \\ (228,74 \cdot \frac{zvE-12739}{10000} + 2397) \cdot \frac{zvE-12739}{10000} + 989 & \text{für } 12739 < zvE \leq 52151 \\ 0,42 \cdot zvE - 7914 & \text{für } zvE > 52151 \end{cases}$$

Es wird das Ehegattensplitting angewandt, d.h. bei gemeinsamer Veranlagung wird das gemeinsame zu versteuernde Einkommen (zvE) durch 2 geteilt, der tarifliche Einkommensteuerbetrag mittels obiger Formel ermittelt und dieser mal 2 genommen.

### Hinzurechnungen und Abzüge

Von der nach der Formel ermittelten tariflichen Einkommensteuer sind abzuziehen:

- ausländische Steuern nach § 34c Abs. 1 und 6 EStG, § 12 AStG (Anrechnung der im Ausland bereits gezahlten Steuer)
- Steuerermäßigung nach § 35 EStG (Anrechnung 1,8 fache des Gewerbesteuer-Messbetrags bei Einkünften aus Gewerbebetrieb)
- Steuerermäßigung für Steuerpflichtige mit Kindern bei Inanspruchnahme erhöhter Absetzungen für Wohngebäude oder der Steuerbegünstigungen für eigengenutztes Wohneigentum (§ 34f Abs. 1, 2 EStG)
- Steuerermäßigung bei Zuwendungen an politische Parteien und unabhängige Wählervereinigungen (§34g EStG) (absetzbar: 50 v.H. der Ausgaben, höchstens 825 bzw. 1650 )
- Steuerermäßigung nach § 34f Abs. 3 EStG (Baukindergeld, Steuerermäßigung um 512 € für jedes Kind)
- Steuerermäßigung nach § 35a EStG (Beschäftigung einer Haushaltshilfe, 10%, höchstens 510 € bei geringfügiger Beschäftigung, 12%, höchstens 2400 € sonst)

sowie hinzuzurechnen

- + Steuern nach § 34c Abs. 5 EStG (Ausnahmeregelung zu ausländischen Einkünften bei bestimmten Sachverhalten)
- + Zuschlag nach § 3 Abs. 4 Satz 2 Forstschäden-Ausgleichsgesetz
- + Anspruch auf Zulage für Altersvorsorge nach § 10a Abs. 2 EStG (Ist der Sonderausgabenabzug i.H.v. 1050 günstiger als der Anspruch auf Zulage, so erhöht sich die ESt um den Anspruch auf die Zulage)
- + Kindergeld oder vergleichbare Leistungen, soweit in den Fällen des § 31 EStG das Einkommen um Freibeträge für Kinder gemindert wurde (Entscheidung über Vorteilhaftigkeit von Kindergeld oder Freibetrag)

Nach allen Abzügen und Hinzurechnungen ergibt sich die **festzusetzende Einkommensteuer**.

In den FAST-Daten sind Abzugsbeträge für ausländische Steuern, Baukindergeld und Steuerermäßigung für Zuwendungen gemäß § 34g EStG ausgewiesen und werden entsprechend bei der Simulation abgezogen. Der Gesamteffekt dieser Abzugsbeträge wird beim SOEP, das dazu keine Angaben enthält, abgezogen.

Die Gewerbesteueranrechnung wird nicht berücksichtigt, da sie im Zuge einer umfassenden Unternehmensteuerreform 2001 eingeführt wurde. Gegenläufige Maßnahmen zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlage im Rahmen der Reform gleichen den Aufkommenseffekt nach Angaben im Finanzbericht<sup>33</sup> nahezu aus.

Kindergeld wird bei denjenigen Steuerfällen hinzugerechnet, für die eine Berücksichtigung des Kinderfreibetrags günstiger ist.

Im letzten Schritt werden die individuell berechneten Einkommensteuerbeträge mit den durch die oben beschriebene Fortschreibungsmethode angepassten Gewichtungsfaktoren multipliziert und aufsummiert. Dies ergibt das auf die Gesamtpopulation hochgerechnete Gesamtaufkommen der veranlagten Einkommensteuer.

### **3.3 Modellierung des Mitschke-Vorschlags: Teil I Einkommensteuer**

Die Simulation des Steuersystems nach dem Vorschlag von Mitschke erfolgt ebenfalls auf Basis der Einkommensteuerstichprobe und der SOEP-Daten unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Fortschreibung der Daten. Die Berechnung der individuellen Steuerschuld nach dem Mitschke-Konzept ist dabei so gut wie möglich aufgrund der vorhandenen Merkmale aus

---

<sup>33</sup>Vgl. Bundesministerium der Finanzen (2005).

beiden Datenquellen abzubilden, muss allerdings teilweise mit Aggregaten aus anderen Quellen ergänzt werden, wenn die entsprechenden Informationen nicht in den Mikrodatensätzen enthalten sind.

**Zentrale Neuerungen des EStBG:** Der Bürgergeldvorschlag von Mitschke (EStBG) basiert auf der Endphase des „Frankfurter Entwurfs“ von Joachim Mitschke zur Reform des Einkommensteuerrechts.<sup>34</sup> Dieser sieht zentrale Änderungen im Vergleich zum Status quo vor:

- Nachgelagerte Besteuerung von Gewinn- und Renteneinkünften
- Wegfall zahlreicher Steuervergünstigungen
- Änderungen bei Pausch-, Anrechnungs- und Abzugsbeträgen (im Detail siehe unten)
- Familiensplitting
- Nachgelagerte Besteuerung von Einkünften aus Kapitalvermögen sowie aus Vermietung und Verpachtung
- Besteuerung selbst genutzten Wohneigentums
- Wegfall der Anrechenbarkeit von Parteispenden
- Höhere Anrechenbarkeit von Vorsorgeaufwendungen: keine (absolute) Obergrenze
- Zweistufiger Tarif: Eingangssteuersatz 20% / Spitzensteuersatz 30%

**Änderungen des zu versteuernden Einkommens:** Beim EStBG ergeben sich im Vergleich zum reinen Steuerreformvorschlag von Mitschke leichte Änderungen bei der Berechnung des zu versteuernden Einkommens:

- Kinderfreibeträge sind im EStBG nicht mehr vorgesehen.
- Außergewöhnliche Belastungen werden im EStBG im Rahmen des Bürgergeldes berücksichtigt. Sie sind somit im Rahmen der Einkommensteuerveranlagung nicht mehr abzugsfähig.

Einkommensteuerpflichtig sind natürliche Personen mit Wohnsitz oder gewöhnlichem Aufenthalt im Inland mit ihrem Welteinkommen (unbeschränkte Steuerpflicht), sowie natürliche Personen ohne Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt im Inland mit ihren inländischen Einkünften (beschränkte Steuerpflicht).

---

<sup>34</sup>Vgl. Mitschke (2004), sowie Fuest et al. (2005a).

Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft
+ Einkünfte aus Gewerbebetrieb
+ Einkünfte aus selbständiger Arbeit
+ Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit
+ Einkünfte aus Kapitalvermögen
+ Einkünfte aus Grundvermögen und sonstigem Sachvermögen
+ Einkünfte aus Versicherungen und Unterhaltsansprüchen
= Summe der Einkünfte
- Verlustabzug
- Privatabzüge (Vorsorgeaufwendungen, besondere Privataufwendungen, Grundfreibeträge)
= zu versteuerndes Einkommen

Tabelle 4: Schema zur Ermittlung der Einkommensteuer Mitschke-Konzept

Tabelle 4 zeigt die Berechnung des zu versteuernden Einkommens. Die Summe der Einkünfte ergibt sich durch Addition der sieben Einkunftsarten, deren Definition sich zunächst nur geringfügig vom bisherigen Steuerrecht unterscheidet. Es gilt jedoch das Prinzip der nachgelagerten Besteuerung: Rentenzahlungen und Einkünfte aus Lebensversicherungen unterliegen ebenfalls der Einkommensteuer. Von dieser Summe der Einkünfte werden der Verlustabzug, sowie die Privatabzüge subtrahiert.

### 3.3.1 Ermittlung der Einkünfte innerhalb jeder Einkunftsart

Bevor auf die Ermittlung der Einkünfte nach den einzelnen den bisher geltenden durchaus ähnlichen Einkunftsarten eingegangen wird, ist zu berücksichtigen, dass Mitschke in seinem Vorschlag eine Vielzahl im aktuellen Recht gültiger Steuervergünstigungen bzw. steuerlicher Ausnahmetatbestände abschafft.

Das Problem einer Erfassung der daraus resultierenden Aufkommenseffekte besteht darin, dass diese im aktuellen Einkommensteuerrecht steuerfreien Beträge bei der Einkommensteuererklärung gar nicht angegeben werden müssen und dementsprechend hierzu keinerlei Angaben in der Einkommensteuerstichprobe enthalten sind. Auch im SOEP sind zu den einzelnen Tatbeständen keine ausreichend detaillierten Werte vorhanden, so dass die Verbreiterung der steuerlichen Bemessungsgrundlage nicht anhand von Mikrodaten berechnet werden kann. In diesem Fall muss auf aggregierte Daten<sup>35</sup> zurückgegriffen werden, mit deren Hilfe der Gesamtaufkommenseffekt abgeschätzt werden kann.<sup>36</sup>

<sup>35</sup>Die Daten wurden aus Angaben der obersten Finanzbehörden des Bundes und der Länder zusammengestellt.

<sup>36</sup>Vgl. hierzu im Einzelnen Fuest et al. (2005a).

## Gewinneinkunftsarten §§ 14-16

1. Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft, §14
2. Einkünfte aus Gewerbebetrieb, § 15
3. Einkünfte aus selbständiger Arbeit, § 16

**Änderung der Unternehmensbesteuerung** Zur Berechnung der Einkünfte werden zunächst die Merkmale der Einkommensteuerstatistik verwendet. Allerdings ergeben sich durch die Änderung der Unternehmensbesteuerung unmittelbare Änderungen bei den Gewinneinkünften. Im Bereich der Unternehmensbesteuerung wird zunächst angenommen, dass die Gewerbesteuer in ihrer derzeitigen Form erhalten bleibt. Die vorgesehene Besteuerung von Einkünften aus Gewerbebetrieb entspricht einem Übergang zu einer Cash-Flow-Steuer vom S-Base-Typ<sup>37</sup>. Nutzbare Daten zu Nettoausschüttungen bzw. -entnahmen in Deutschland liegen nicht vor, die Unterschiede zwischen der existierenden Bemessungsgrundlage (Körperschaftsteuer und Einkommensteuer) und einer hypothetischen S-Base lassen sich aber auf der Grundlage der Bilanzdatenstatistik der Deutschen Bundesbank approximativ ermitteln<sup>38</sup>. Abbildung 2<sup>39</sup> illustriert den Unterschied zwischen S-Base und derzeitiger Bemessungsgrundlage im Zeitablauf (in Mrd. DM). Es zeigt sich, dass die S-Base zwar in den meisten Jahren schmaler ist als die bestehende Bemessungsgrundlage, der Unterschied ist aber geringer als üblicherweise behauptet, in einigen Jahren ist die S-Base sogar breiter.

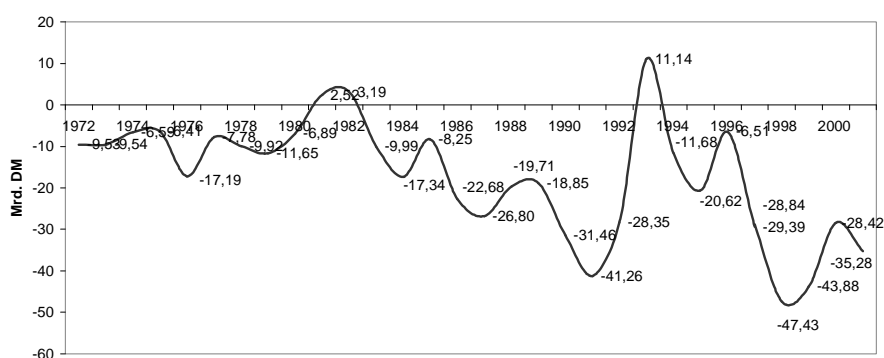


Abbildung 2: Differenz der Bemessungsgrundlagen zwischen S-Base (Mitschke-Modell) und bestehendem System (Deutschland 1972-2001)

<sup>37</sup>Vgl. Meade Committee (1978). Es wird angenommen, dass die Gewerbesteuer in ihrer aktuellen Form erhalten bleibt.

<sup>38</sup>Siehe hierzu Becker und Fuest (2005a) sowie Becker und Fuest (2005b).

<sup>39</sup>Datenbasis: Deutsche Bundesbank, Berechnungsansatz: Becker und Fuest (2005a).



Für die Schätzung der S-Base des Jahres 2006 wird die Entwicklung ihrer Komponenten (bzw. der Komponenten der Differenz zur bestehenden Bemessungsgrundlage wie Investitionen, Abschreibungen usw.) durch eine lineare Regression prognostiziert. Das führt zu dem Ergebnis, dass die Bemessungsgrundlage der S-Base 2005 13,5 Mrd. € geringer ist als die Bemessungsgrundlage des bestehenden Systems. Daraus ergibt sich bei einem angesetzten durchschnittlichen Steuersatz von 26% ein Steueraufkommensverlust in Höhe von 3,5 Mrd. €.

### **Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit § 17**

Bei der Ermittlung der Werbungskosten ergeben sich folgende Änderungen im Vergleich zum Status Quo:

- Änderung der Werbungskostenpauschale auf 1200 €
- Änderung der Fahrtkostenpauschale auf 0,40 €

Die Daten der Einkommensteuerstichprobe werden, wenn in den Daten 1998 die Werbungskostenpauschale oder die Kilometerpauschale angesetzt wurde, auf die neuen Beträge umgerechnet. Eventuell nachgewiesene höhere Werbungskosten sind lediglich in den FAST-Daten aufgeführt und werden bei der SOEP-Berechnung durch Regression imputiert. In der SOEP-Berechnung wird die Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsplatz mit der neuen Kilometerpauschale multipliziert und die neue Werbungskostenpauschale angesetzt.

### **Einkünfte aus Kapitalvermögen § 18**

- Wegfall des Sparerfreibetrags
- Die Auswirkungen auf die Dividendeneinkünfte werden im Rahmen der geänderten Unternehmensbesteuerung (aggregierter Effekt von minus 3,5 Mrd. € s.o.) berücksichtigt und von daher aus der Simulationsrechnung ausgeklammert.
- Die Zinseinkünfte werden aufgrund des Übergangs zu einer S-Base-Cash-Flow-Besteuerung auch bei den Einkünften aus Kapitalvermögen, bei der nur die Normalverzinsung des eingesetzten Kapitals besteuert wird, nicht mehr besteuert.

Da die Kapitaleinkünfte im SOEP lediglich auf Haushaltsebene ausgewiesen sind, werden die Kapitaleinkünfte (wie oben) gestützt auf die Daten der ESt-Geschäftsstatistik unter den über 55-jährigen Personen im Haushalt gleichverteilt oder, wenn keine über 55-jährige Person zum Haushalt gehört, dem Haushaltsvorstand und seinem Partner zugerechnet.

## **Einkünfte aus Grund- und sonstigem Sachvermögen § 19**

- Einkünfte aus Grundstücken, Gebäuden und grundstücksgleichen Rechten
- Einkünfte aus beweglichen Wirtschaftsgütern und Sachgesamtheiten aus beweglichen und unbeweglichen Wirtschaftsgütern
- Einkünfte aus sonstigen, an andere entgeltlich überlassenen Nutzungsrechten.
- Ortsüblicher Mietwert ganz oder teilweise selbst bewohnter Häuser und Eigentumswohnungen.

Die Besteuerung selbst genutzten Wohneigentums ersetzt die (negativen) Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung. Das SOEP enthält Angaben zu den Einnahmen (Merkmal „fiktive Kaltmiete“) und Ausgaben (Tilgungs- und Zinszahlungen, sowie Instandhaltungskosten) von Eigentümern. Die Ergebnisse dieser Berechnung werden bei der FAST-Variante als Gesamteffekt berücksichtigt.

## **Einkünfte aus Versicherungen und Unterhaltsansprüchen § 20**

- Einkünfte aus der gesetzlichen Sozialversicherung und Versicherungen nichtöffentlicher Versicherungsträger, in Form von Leibrenten, sonstigen wiederkehrenden Bezügen, Kapitalabfindungen sowie Ersatz entgangener und entgehender Erwerbsbezüge.
- Umstellung auf nachgelagerte Besteuerung: Nicht mehr nur der Ertragsanteil wird versteuert, sondern die gesamte Rentenzahlung wird zu den Erwerbsbezügen gezählt. Im Gegenzug wirken sich Beiträge als Erwerbsabzüge aus.
- Einkünfte aus Lebensversicherungen nichtöffentlicher Versicherungsträger (Kapital- und Risikoversicherungen), die nicht unter oben fallen. Dazu gehören auch Einkünfte aus dem Rückkauf der Versicherung.
- Einkünfte aus den bei der Trennung festgesetzten oder vereinbarten Unterhaltsleistungen an den geschiedenen oder dauernd getrennt lebenden Ehegatten und an die Kinder.

In den FAST-Daten von 1998 sind nur diejenigen Fälle aufgeführt, die bei der damals gültigen Besteuerung des Ertragsanteils (von durchschnittlich etwa 25%) der Rente überhaupt steuerpflichtig waren. Bei voller Rentenbesteuerung werden also zusätzliche Rentner steuerpflichtig, die in der Einkommensteuerstatistik nicht berücksichtigt sind. Die aggregierte Aufkommenswirkung der vollen Rentenbesteuerung wird im SOEP-Datensatz, der die Gesamtheit der Rentner und deren Einkommen repräsentativ abbildet, isoliert und bei der FAST-Berechnung hinzuge-rechnet.

### 3.3.2 Ermittlung des zu versteuernden Einkommens

Die Summen der Einkünfte aus jeder Einkunftsart bilden die Summe der Einkünfte, von der zur Ermittlung des zu versteuernden Einkommens der Verlustabzug und die Privatabzüge abgezogen werden. Verlustrückträge sind bis zu fünf Jahren zulässig, Verlustvorträge sind unbegrenzt zulässig. Für beide gilt keine betragsmäßige Beschränkung.

#### Vorsorgeaufwendungen § 22

Vorsorgeaufwendungen sind sämtliche Aufwendungen zur gesetzlichen Sozialversicherung und zu anderen Versicherungen öffentlicher und nichtöffentlicher steuerbegünstigter Versicherungsträger mit Ausnahme von Sach- und Kreditversicherungen; bei fehlendem Nachweis sind bei Einkünften aus nichtselbständiger Arbeit 25% der sozialversicherungspflichtigen Erwerbsbezüge, bei allen anderen Einkunftsarten 5% des Gesamtbetrags der Einkünfte - höchstens jedoch 1000 € - abzugsfähig.)

Für die Vorsorgeaufwendungen werden die im Gesetzentwurf vorgesehenen Pauschbeträge angesetzt. Bei Einkünften aus nichtselbständiger Arbeit werden möglicherweise nachzuweisende höhere Aufwendungen aus den Sozialversicherungsbeiträgen<sup>40</sup> berechnet. Bei Einkünften nur aus anderen Einkunftsarten werden höhere Aufwendungen aus den fortgeschriebenen Angaben aus 1998 geschätzt.

#### Besondere Privataufwendungen § 23

- Unterhaltsleistungen
- Kirchensteuer
- Steuerberatungskosten
- Schulgeld
- Spenden an gemeinnützige Einrichtungen

→ Ohne Nachweis erfolgt ein pauschaler Abzug für die besonderen Privataufwendungen in Höhe von 200 €.

Bei den Besonderen Privataufwendungen kann größtenteils auf Merkmale aus der Einkommensteuerstatistik zurückgegriffen werden. Auch hier werden die Angaben der Steuerpflichtigen zu Unterhaltsleistungen, Steuerberatungskosten, Schulgeld und Spenden fortgeschrieben.

<sup>40</sup>Die Ermittlung der Sozialversicherungsbeiträge wird oben bei der Darstellung des Modellaufbaus für das geltende Steuerrecht erklärt.

Bis auf Unterhaltsleistungen und Kirchensteuer müssen die FAST-Ergebnisse in der SOEP-Berechnung imputiert werden, da dort entsprechende Angaben fehlen.

### **Grundfreibetrag § 26**

Der Grundfreibetrag beträgt 7.500 €, im Falle der Familienbesteuerung 15.000 €.

Nach allen genannten Abzugsbeträgen ergibt sich das **zu versteuernde Einkommen**.

### **3.3.3 Ermittlung der Einkommensteuer gemäß EStBG**

#### **Anwendung des Grundtarifs**

- Das zu versteuernde Einkommen wird auf 100 € abgerundet und bis zu 4.000 € mit 20% versteuert.
- Bei einem Einkommen über 4.000 € wird der 4.000 € übersteigende Betrag mit 30% versteuert zuzüglich 800 €.

**Anwendung des Tarifs bei Familienbesteuerung** Die Ehegatten sowie ihre Kinder bilden die Besteuerungseinheit. Das zu versteuernde Einkommen wird auf 100 € abgerundet und durch den Splittingfaktor dividiert. Auf dieses Splittingeinkommen wird der Steuertarif angewendet. Der Einkommensteuerbetrag wird wiederum mit dem Splittingfaktor multipliziert, um so die Einkommensteuerschuld zu ermitteln. Bei gemeinsamer Veranlagung beträgt der Faktor 2,0 plus 0,5 pro Kind; bei getrennter Veranlagung für jeden Ehegatten 1,0 plus 0,25 pro Kind. Alleinerziehende wenden den Faktor 1,0 plus 0,5 pro Kind an.

## **3.4 Modellierung staatliches Transfersystem geltendes Recht**

Zur Simulation der Arbeitsangebotswirkungen wird bei der Berechnung der verfügbaren Nettoeinkommen neben dem Steuer- auch das Transfersystem modelliert. Von den staatlichen Transfers werden im FiFoSiM Arbeitslosengeld I und II, Wohngeld und Sozialhilfe simuliert. Weitere Transfers (wie z.B. BAföG, Unterhaltsansprüche, Kurzarbeiter- und Wintergeld) werden in Höhe der in den Daten angegebenen Werte angesetzt und als exogen betrachtet.

### **3.4.1 Arbeitslosengeld I**

**Gesetzliche Regelung** Das Dritte Sozialgesetzbuch (SGB III - Arbeitsförderung) kodifiziert die Regelungen zum Arbeitslosengeld I (ALG I). Dieses erhalten bei der Bundesagentur für Arbeit als Arbeit suchend gemeldete Arbeitslose, die innerhalb von drei Jahren vor Beginn

der Arbeitslosigkeit mindestens für 12 Monate sozialversicherungspflichtig beschäftigt gewesen waren.

Die Höhe des ALG I richtet sich nach dem auf einen Tag entfallenden, versicherungspflichtigen Bruttoarbeitsentgelt. Von diesem (Brutto-) Bemessungsentgelt werden eine Pauschale i.H.v. 21% für die anfallenden Sozialversicherungsbeiträge, sowie die individuelle Lohnsteuer inkl. Solidaritätszuschlag abgezogen. Das Arbeitslosengeld beträgt schließlich 60% (67% für Arbeitslose mit Kind) des so pauschalierten letzten Nettoarbeitsentgelts.

Die Dauer des Bezugs von ALG I hängt vom Alter und der Dauer der versicherungspflichtigen Beschäftigung ab (vgl. Tabelle 5).

Altregelung bis 31.1.2006			Neuregelung ab 01.02.2006		
Beschäftigung	Alter	Bezugsdauer	Beschäftigung	Alter	Bezugsdauer
12		6	12		6
16		8	16		8
20		10	20		10
24		12	24		12
30	45	14	30	55	15
36	45	18	36	55	18
44	47	22			
52	52	26			
64	57	32			

Tabelle 5: Dauer des Anspruchs auf Arbeitslosengeld I in Monaten

**Umsetzung im Modell** In den SOEP-Daten sind aufgrund der Panelstruktur Informationen über den bisherigen Bezug von Arbeitslosengeld oder -hilfe, Dauer der bisherigen versicherungspflichtigen Beschäftigung, etc. enthalten. Bei der Simulation unterschiedlicher Arbeitszeiten wird für jede Person geprüft, ob sie unter den verschiedenen Arbeitszeiten jeweils Anspruch auf Arbeitslosengeld hätte. Dies wird angenommen für Personen, die entweder tatsächlich Arbeitslosengeld bezogen haben oder die sozialversicherungspflichtig beschäftigt sind und innerhalb der letzten 36 Monate mindestens 12 Monate in einer beitragspflichtigen Beschäftigung tätig waren. Die Höhe des Arbeitslosengeldes für Personen, für die ein (potentieller) Arbeitslosengeldanspruch ermittelt wurde, wird berechnet, indem das letzte Bruttoarbeitsentgelt zunächst pauschal um 21% (Sozialversicherungsbeiträge) gemindert und anschließend um die simulierte Lohnsteuer inkl. Solidaritätszuschlag gekürzt wird. Von dem so ermittelten Nettoarbeitsentgelt werden bei Personen ohne Kindern 60% und bei Personen mit Kindern 67% als potentielles Arbeitslosengeld angesetzt. Das nach Abzug von Sozialversicherungsbeiträgen und Einkommensteuer verbleibende Nettoeinkommen wird anschließend gemäß § 141 SGB III auf das potentielle

Arbeitslosengeld angerechnet. Bleibt auch nach der Einkommensanrechnung ein Arbeitslosengeldanspruch bestehen, wird dem Haushalt ein entsprechender Transfer zugewiesen.

### 3.4.2 Arbeitslosengeld II

**Gesetzliche Regelung** Das Arbeitslosengeld II (ALG II) gemäß SGB II (Grundsicherung für Arbeitssuchende) hat im Zuge der Hartz-Reformen die Arbeitslosenhilfe und die Sozialhilfe als Grundsicherung bei erwerbsfähigen Personen abgelöst. Einen Anspruch auf ALG II haben alle erwerbsfähigen Hilfebedürftigen zwischen 15 und 65 Jahren sowie die im gemeinsamen Haushalt lebenden Angehörigen (Bedarfsgemeinschaft). Das Arbeitslosengeld II wird dann gewährt, wenn kein Anspruch auf Arbeitslosengeld I mehr besteht.

Anders als das ALG I orientiert sich das ALG II nicht an dem letzten Nettolohn, sondern an der Bedürftigkeit des Empfängers. Als hilfebedürftig gilt hierbei, wer den eigenen Bedarf und den seiner im gemeinsamen Haushalt lebenden Angehörigen und Partner aus eigenen Mitteln nicht oder nur teilweise decken kann. Die Leistungen entsprechen in der Regel dem Niveau der Sozialhilfe, die entsprechenden Eckregelsätze sind in Tabelle 6 aufgelistet. Hinzu kommen wenn nötig Unterkunfts- und Heizkosten.

**Umsetzung im Modell** Das ALG II wird im FiFoSiM wie die Sozialhilfe modelliert, indem für jede Person im Haushalt die entsprechenden Regelsätze als Bedarf angesetzt und der Sozialhilfeanspruch mit dem Nettohaushaltseinkommen verrechnet werden.

### 3.4.3 Sozialhilfe

**Gesetzliche Regelungen** Die Sozialhilfe (SGB XII - Sozialhilfe) in Deutschland ist eine öffentliche Hilfeleistung für Menschen, die den eigenen Lebensunterhalt nicht (ausreichend) sicherstellen können. Die Höhe der Sozialhilfe bemisst sich zunächst gemäß des Eckregelsatzes (vgl. Tabelle 6). Leistungen zum Lebensunterhalt nach dem SGB XII erhalten seit der Einführung des ALG II lediglich Personen, die nicht erwerbsfähig sind. In außergewöhnlichen Notsituationen, zum Beispiel bei gesundheitlichen oder sozialen Beeinträchtigungen, wird Hilfe in besonderen Lebenslagen gewährt.

**Umsetzung im Modell** Auch bei der Simulation der Sozialhilfe in Form der laufenden Hilfe zum Lebensunterhalt werden für jede Person im Haushalt die entsprechenden Regelsätze des jeweiligen Bundeslandes verwendet und mit dem entsprechenden Haushaltsnettoeinkommen verrechnet. Die Hilfe in besonderen Lebenslagen kann aufgrund fehlender Informationen in den Daten nicht modelliert werden.

Bundesland	Eckregelsatz Haushalts- vorstand	Haushaltsangehörige	
		bis zum 14. Lebensjahr (60% des Eck- regelsatzes)	ab dem 14. Le- bensjahr (80% des Eckregel- satzes)
Baden-Württemberg	345	207	276
Bayern	341	205	273
Berlin	345	207	276
Brandenburg	331	199	265
Bremen	345	207	276
Hamburg	345	207	276
Hessen	345	207	276
Mecklenburg-Vorpommern	331	199	265
Niedersachsen	345	207	276
Nordrhein-Westfalen	345	207	276
Rheinland-Pfalz	345	207	276
Saarland	345	207	276
Sachsen	331	199	265
Sachsen-Anhalt	331	199	265
Schleswig-Holstein	345	207	276
Thüringen	331	199	265
rechnerischer Durchschnitt			
Deutschland	340	204	272
früheres Bundesgebiet	345	207	276
Neue Länder u. Berlin-O	331	199	265

Tabelle 6: Eckregelsätze der laufenden Hilfe zum Lebensunterhalt in €

#### 3.4.4 Wohngeld

**Gesetzliche Regelung** Wohngeld wird gemäß Wohngeldgesetz auf Antrag sowohl an Mieter („Mietzuschuss“) als auch an Eigentümer („Lastenzuschuss“) gezahlt. Ob Wohngeld gewährt wird, hängt von der Zahl der zum Haushalt gehörenden Familienmitglieder, der Höhe des Einkommens, der zuschussfähigen Miete oder Belastung, sowie der so genannten „Mietstufe“, die der jeweiligen Gemeinde unter Berücksichtigung des dortigen Mietniveaus zugeordnet ist, ab.

Das Jahreseinkommen im Sinne dieses Gesetzes ist die Summe der positiven Einkünfte jedes zum Haushalt rechnenden Familienmitgliedes abzüglich diverser Pauschbeträge für besondere Belastungen. Für gezahlte Sozialversicherungsbeiträge und Einkommenssteuer werden ebenfalls pauschale Kürzungen vorgenommen. Wohngeld wird maximal bis zur zuschussfähigen Miete, die wiederum abhängig von der Anzahl der Familienmitglieder, der Mieteinstufung der Gemeinde sowie dem Alter und der Ausstattung der Wohnung ist, gewährt. Liegt die tatsächliche Miete

unter der zuschussfähigen Miete, wird nur die tatsächliche Miete berücksichtigt, andernfalls nur der zuschussfähige Betrag. Als Belastung bei Eigentümern werden Aufwendungen für den Kapitaldienst und für die Bewirtschaftung des Eigentums berücksichtigt.

**Umsetzung im Modell** Zunächst wird das anzurechnende Haushaltseinkommen durch Summierung der individuellen Einkommen unter Anwendung der jeweiligen Pauschbeträge ermittelt. Die Mietstufe der jeweiligen Gemeinde kann aufgrund fehlender Informationen nicht im Einzelnen ermittelt werden, so dass für die Höchstbeträge der zuschussfähigen Miete gewichtete Durchschnitte angesetzt werden.

### 3.5 Modellierung des Mitschke-Vorschlags: Teil II Bürgergeld

Nach dem Bürgergeldkonzept werden der Anspruch auf Bürgergeld und die Erwerbs- und Vermögenseinkünfte integriert berücksichtigt. Das anrechnungspflichtige Einkommen nach §53 EStBG wird zur Hälfte auf den Gesamtbedarf an Bürgergeld angerechnet. Die Kinderbetreuungskosten werden einkommensunabhängig ausgezahlt. Da das anzurechnende Einkommen und das zu versteuernde Einkommen divergieren können, vermindert sich die Höhe des Bürgergeldes jeweils um die eventuell zu zahlende Einkommensteuerschuld. Die Ermittlung des Bürgergeldes wird schematisch in Tabelle 7 dargestellt.

<b>Gesamtbedarf an Bürgergeld (ohne Kinderbetreuungskosten)</b>
– 0,5 * anrechnungspflichtigem Einkommen
+ Kinderbetreuungskosten (Kindergeld)
= Bürgergeld
– Verrechnung mit Einkommenssteuerschuld
= auszuführendes Bürgergeld

Tabelle 7: Berechnungsschema Bürgergeld

Die (familiären) Transfereinheiten bilden die Grundlage der Zuordnung des Bürgergeldes. Sie sollen soweit möglich übereinstimmend mit den personellen Besteuerungseinheiten des Einkommensteueransatzes von Mitschke sein. Eine Transfereinheit bilden nach § 49 Abs. 2 „nicht getrennt lebende Ehegatten oder alleinerziehende Elternteile und ihre zum Haushalt gehörenden minderjährigen, unverheirateten Kinder (...)“. Der Wohnsitz muss seit mindestens 2 Jahren in Deutschland bestehen. Damit ergeben sich leichte Differenzen zu der personellen Besteuerungseinheit des reinen Einkommensteuergesetzes nach Mitschke. Im Ausland ansässige Ehegatten und Kinder haben keinen Bürgergeldanspruch. Die Unterschiede zwischen Besteuerungs- und Transfereinheit werden hier aufgrund der mangelnden Datenverfügbarkeit im SOEP jedoch nicht berücksichtigt.



### 3.5.1 Gesamtbedarf an Bürgergeld

Der jährliche Gesamtbedarf für die Bemessung des Bürgergeldes setzt sich nach § 48 EStBG aus vier Bestandteilen zusammen. Da nach Mitschke die heutige Grundsicherung als „Massenverfahren der Existenzsicherung“ bezeichnet werden kann, das „Abstriche bei der Einzelfallgerechtigkeit“ verlangt (Rz337), wird ein pauschaler Grundbedarf zur Existenzsicherung gewährt, der um weitere Bedarfe ergänzt wird. Der Gesamtbedarf des Bürgergeldes besteht aus folgenden Bedarfen:

- Grundbedarf
- Kinderbetreuungskosten (Kindergeld)
- Wohnbedarf
- Außergewöhnliche Belastungen

#### **Der Grundbedarf** (§ 49)

Der Grundbedarf orientiert sich seiner Höhe nach an der Höhe des einkommensteuerlichen Grundfreibetrags abzüglich des darin enthaltenen pauschalierten Wohnbedarfs.(Rz 339) Dieser wird im Bürgergeld separat und differenziert ausgewiesen. Der Grundbedarf beträgt 4000€ für Erwachsene oder verheiratete Minderjährige. Für in der jeweiligen Transfereinheit lebende Ehegatten beträgt er aufgrund einer angenommenen Haushaltsersparnis 3500€. Der Grundbedarf von minderjährigen, unverheirateten Kindern richtet sich nach dem für die Betreuung vorgesehenen Kindergeld.

#### **Kinderbetreuungskosten** (Kindergeld) (§50)

Der Förderung von Familien und Kinderreichtum wird im Steuervorschlag von Mitschke nicht zuletzt aus demographischen Erwägungen besonderes Gewicht beigemessen. Das Kindergeld wird einkommensunabhängig ausgezahlt. Es wird bei der Berechnung des Bürgergeldanspruches nicht mit dem zu berücksichtigenden Einkommen verrechnet, sondern steht in voller Höhe zur Verfügung. Die bisherige je nach Einkommenshöhe unterschiedliche Alimentierung von Kindern, die bei der Sozialhilfe eine vollständige Erstattung von Existenzaufwendungen für Kinder vorsah und eine Wahlmöglichkeit zwischen Kindergeld und Kinderfreibetrag gewährte, wird abgeschafft.

Im Haushalt lebende Kinder, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, besitzen - entgegen der Regelung im Einkommensteuervorschlag von Mitschke - keinen separaten Kindergeldanspruch mehr. Ihnen erwächst als Erwachsene ein eigener Bürgergeldanspruch.

Kinder bis zur Vollendung des 12. Lebensjahres erhalten im Rahmen des Bürgergeldvorschlags 2000€. Dieser Betrag erhöht sich für Alleinerziehende als pauschaler „Betreuungsmehraufwand“ um weitere 600€. Kinder nach Vollendung des 12. Lebensjahres bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres erhalten 3500€. <sup>41</sup> Mit diesen Beträgen sind die Aufwendungen von Eltern, Groß- und Pflegeeltern für Unterhalt, Betreuung, Erziehung und Ausbildung des jeweiligen Kindes abgegolten. Bei auswärtiger Unterbringung eines Kindes ohne eigenen Hausstand erhöht sich das Kindergeld um 3000€. Letzteres wird aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit im SOEP nicht simuliert.

### **Wohnbedarf (§51)**

In der bisherigen Regelung des Wohnbedarfs nach dem Bundessozialhilfegesetz (BSHG) in Verbindung mit §3 der Regelsatzverordnung zu §22 BSHG werden Anspruchsberechtigten laufende Leistungen für die Unterkunft in Höhe der tatsächlichen Aufwendungen gewährt. Daraus erwachsen Fehlanreize bezüglich der Miethöhe von Sozialhilfeempfängern, so dass Mitschke davon ausgeht, dass die Mieten der Sozialhilfeempfänger „vielfach überhöht sind“ (vgl. Rz. 341 EStBG). Aus diesem Grund ist im Bürgergeldvorschlag ein differenziertes, pauschaliertes Wohngeld vorgesehen, das einkommensunabhängig ausgestaltet ist. Mitschke sieht in einer Pauschalierung des Wohngeldes zwei wesentliche Vorteile: einerseits begründet die Pauschalierung ein Interesse des Mieters an der Höhe der Miete, andererseits kann durch die Festlegung der Höhe der Wohnbedarfspauschale „der Entstehung und dem Fortbestand sozialer Ghettos und Elendsviertel“ entgegen gewirkt werden.

Der pauschale Wohnbedarf richtet sich nach dem Bürgergeldvorschlag nach der „ortsüblichen Miete für mittlere Wohnqualität“. Berücksichtigt werden die regionale Lage, gegliedert bis zu Gemeinden oder Stadtteilen, sowie der Haushaltstyp gegliedert nach Anzahl der zum Haushalt gehörenden voll- und minderjährigen Personen. Dazu kommt ein Zuschlag von 15% der Kaltmiete für Heiz- und sonstige überwälzbare Nebenkosten. Falls ein eigenständig Anspruchsberechtigter zu einem anderen Haushalt gehört, verringert sich der Pauschbetrag um 30%. Nach §51 Abs. 2 darf er jedoch 1200€ nicht unterschreiten. In besonderen Härtefällen kann von einer pauschalierten Regelung abgesehen werden. In diesem Fall richtet sich der Wohnbedarf nach der tatsächlich zu entrichtenden Miete. Diese Regelung richtet sich vor allem an ältere Menschen, denen ein Umzug und damit verbundener Verlust des sozialen Umfeldes aufgrund einer nicht ausreichenden pauschalierten Wohnbedarfsregelung nicht zugemutet werden kann.

Nach §19 Abs. 2 wird selbstgenutztes Haus- oder Wohneigentum nach dem ortsüblichen Mietwert steuerlich berücksichtigt. Entsprechend sind statt des pauschalen Wohnbedarfs die

---

<sup>41</sup>Ursprünglich sind in dem Bürgergeldvorschlag von Joachim Mitschke Kindergeldbeträge von 3000/1200/4500 Euro vorgesehen. Sie wurden jedoch zur Wahrung der Finanzierbarkeit auf 2000/600/3500 Euro gekürzt, liegen damit aber weiterhin über den Beträgen des heutigen Kindergeldes.

Einkünfte aus der Eigennutzung als Wohnbedarf anzusetzen, wobei - §6 folgend - die Erwerb-sabzüge abgezogen werden.

In dem Bürgergeldvorschlag von Mitschke ist eine Wohnbedarfstabelle nicht konkretisiert. Auch aus den Angaben im SOEP kann nicht auf die ortsübliche Miete nach den aufgeführten Kriterien geschlossen werden. Aufgrund der Bedeutung des Wohngeldes auf die Höhe des Bürgergeldes werden daher in FiFoSiM verschiedene Szenarien bezüglich der Höhe des Wohnbedarfs simuliert. Sie sind in Abschnitt 6.1 näher spezifiziert.

### **Außergewöhnliche Belastung** (§52)

Nach §52 EStBG „werden die Aufwendungen bei außergewöhnlicher Belastung in den in §24 [EStG] bezeichneten Fällen mit den dort vorgesehenen Beträgen als zusätzliches Bürgergeld berücksichtigt“. Wurden außergewöhnliche Belastungen im Rahmen des Bürgergeldes berücksichtigt, sind sie im Rahmen der Einkommensteuerermittlung nicht mehr abzugsfähig. (§21 Abs. 5 EStBG).

Zu den außergewöhnlichen Belastungen zählen nach § 24

- Geburt eigener Kinder, Krankheit, Tod des Steuerpflichtigen oder naher Angehöriger
- Behinderung (Pauschbeträge gestaffelt nach dem Grad der Behinderung von 500-6.000€), dauerhafte Pflege (Pauschbetrag 6.000€), Heimunterbringung (24.000€)
- Bei dauerhafter Pflegebedürftigkeit sind die Kosten für die Beschäftigung einer Haushaltshilfe bis zu 18.000€ absetzbar
- Unterhaltsaufwendungen für Unterhaltsberechtigte bis zum Grundfreibetrag

In den SOEP-Daten sind sowohl die Pflegestufe als auch der Grad der Behinderung ausgewiesen, so dass daraus die entsprechenden Werte berechnet werden können. Ebenso sind Informationen über Unterhaltszahlungen vorhanden.

### **3.5.2 Anrechnungspflichtiges Einkommen**

Nach §53 EStBG ist als anrechnungspflichtiges Einkommen für die Bemessung des Bürgergeldes das zu versteuernde Einkommen mit Hinzurechnungen und Kürzungen heranzuziehen.

#### **Hinzurechnungen und Kürzungen** §53 Abs. 2 und 3

Zur Berechnung des anzurechnenden Einkommens sind folgende Posten dem zu versteuernden Einkommen hinzuzurechnen:

- Einkünfte, die nach Doppelbesteuerungsabkommen steuerbefreit sind

- Empfangene, nicht steuerpflichtige Zuwendungen, Bezüge und Schenkungen der in § 11 Abs. 1 Nr. 2 bezeichneten Art u.a. freiwillige Unterhaltszahlungen
- Arbeitslosengeld, Krankengeld, Mutterschaftsgeld
- Steuerfreie Geld- und Sachbezüge nach §5 Abs. 1 Nr. 4 und 7
- Geld- und Sachbezüge der Soldaten, Wehr- und Zivildienstbeschädigten, Kriegsgeschädigten sowie ihrer Hinterbliebenen; Geld- und Sachbezüge, die durch internationale Vereinbarung steuerfrei sind
- Erwerbsabzüge nach §8 Abs. 2
- Spenden nach §23 Abs. 1 Nr. 5
- Grundfreibeträge nach §26, soweit ausgeschöpft

Aufwendungen bei außergewöhnlicher Belastung sind im Rahmen des zu versteuernden Einkommens nicht abzugsfähig, sofern sie im Bürgergeld berücksichtigt werden.

Das auf das Bürgergeld anzurechnende Einkommen und das der Einkommensteuerberechnung zu Grunde liegende Einkommen stimmen auf Grund der Hinzurechnungen und Kürzungen nach §53 im Allgemeinen nicht überein.<sup>42</sup> Daher kann es zu einem Bürgergeldanspruch bei gleichzeitiger Einkommensteuerschuld kommen. Für diesen Fall ist nach §55 eine Verrechnung der Einkommensteuerschuld mit dem auszahlenden Bürgergeld vorgesehen.

Im SOEP sind Daten zum Arbeitslosengeld, dem Mutterschaftsgeld, zu Teilen der steuerfreien Geld- und Sachbezüge vorhanden. Spenden werden wie in der Einkommensberechnung beschrieben aus dem FAST-Modul imputiert. Für das Krankengeld konnte auf Daten im SOEP zur Anzahl von Krankheitstagen und auf die Gesetzliche Krankenversicherungsstatistik 2003 zurückgegriffen werden. Zu den Einkünften, die nach einem Doppelbesteuerungsabkommen steuerbefreit sind, existieren keine Informationen im SOEP. Sie können daher auch in FiFoSiM nicht berücksichtigt werden.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup>In Folge dessen unterscheiden sich auch die Gesamtsteueraufkommen der Mitschke Endphase mit und ohne Bürgergeld.

<sup>43</sup>Nach den FAST98-Daten macht §34c des derzeit gültigen Einkommensteuergesetzes, der u. a. auch Einkünfte, die nach einem Doppelbesteuerungsabkommen steuerbefreit sind berücksichtigt, jedoch lediglich ein Aufkommen von 83,4 Mio. Euro aus. Die fehlende Berücksichtigung in der Simulationsrechnung führt daher auch nur zu marginalen Ungenauigkeiten.

## 4 Simulation der Arbeitsangebotswirkungen

Das zweite Modul von FiFoSiM erlaubt die Simulation von Verhaltensanpassungen in Form von Arbeitsangebotsreaktionen als Folge der Einführung des EStBG. Derartige Anpassungsreaktionen sind zum einen von Interesse, weil sie die Aufkommenseffekte von Reformen beeinflussen. Zum anderen verfolgen Steuerreformen in der Regel auch das Ziel, positive Beschäftigungs- und Wachstumsimpulse zu setzen. Dabei sind Arbeitsangebotswirkungen wichtig, sofern eine Zunahme des Arbeitsangebots tatsächlich zu mehr Beschäftigung führen kann. Dies ist dann gegeben, wenn mangelnde Arbeitsanreize Ursache für die Unterbeschäftigung sind. Wenn jedoch unfreiwillige Arbeitslosigkeit vorliegt, ist dies allerdings definitionsgemäß nicht der Fall. Dann hängt der Beschäftigungseffekt von Steuerreformen insbesondere von den Wirkungen auf die Arbeitsnachfrage ab. Diese Wirkungen können mit Hilfe eines CGE-Modells näher untersucht werden (vgl. hierzu Abschnitt 5). Im Folgenden betrachten wir zunächst die Modellierung der Arbeitsangebotswirkungen. In einem ersten Schritt wird das verwendete Arbeitsangebotsmodell von Van Soest (1995) erläutert, bevor im zweiten Abschnitt dieses Kapitels die konkrete Ausgestaltung des Arbeitsangebotsmoduls von FiFoSiM beschrieben wird.

### 4.1 Das Arbeitsangebotsmodell von Van Soest (1995)

Bei dem diskreten Haushaltsarbeitsangebotsmodell von Van Soest (1995) handelt es sich um ein statisches strukturelles Arbeitsangebotsmodell, das die Arbeitsangebotsentscheidung der Haushaltsmitglieder als diskretes Problem der Wahl zwischen einer begrenzten Anzahl von möglichen Arbeitszeiten betrachtet. Diese Vorgehensweise reduziert den Rechenaufwand deutlich und ermöglicht daher eine detailliertere Berücksichtigung des Steuer- und Transfersystems sowie eine komplexere stochastische Spezifikation im Vergleich zu (traditionellen) kontinuierlichen Modellen<sup>44</sup>.

#### 4.1.1 Das diskrete Entscheidungsproblem

Bei dem von Van Soest (1995) gewählten strukturellen Ansatz wird davon ausgegangen, dass die Parameter, die in die direkte Nutzenfunktion eingehen, geschätzt werden können und auf diese Weise das nutzenmaximierende Verhalten abgeleitet werden kann. Der Haushalt maximiert seine Nutzenfunktion unter der Nebenbedingung seiner dreidimensionalen (bzw. für Singles zweidimensionalen) Budgetrestriktion<sup>45</sup>.

---

<sup>44</sup>Einen Überblick über die unterschiedlichen Modellvarianten bieten Blundell und MaCurdy (1999), Creedy et al. (2002) und speziell für die kontinuierlichen Modelle Hausman (1985).

<sup>45</sup>In diesem Zusammenhang wird infolge des reduzierten Rechenaufwands im Vergleich zu einem kontinuierlichen Modell ein weiterer Vorteil des diskreten Ansatzes deutlich, da im diskreten Fall nicht die gesamte Budgetrestriktion, sondern nur einzelne Punkte geschätzt werden müssen. Darüber hinaus erscheint eine be-

In dem Modell von Van Soest (1995) hat der Haushalt  $i$  ( $i = 1, \dots, N$ ) die Wahl zwischen einer endlichen Anzahl von Kombinationen  $(y_{ij}, lm_{ij}, lf_{ij})$  mit  $j = 1, \dots, J$ , wobei  $y_{ij}$  das Nettohaushaltseinkommen,  $lm_{ij}$  die Freizeit<sup>46</sup> (leisure) des Mannes und  $lf_{ij}$  die Freizeit der Frau von Haushalt  $i$  bei Kombination  $j$  bezeichnet. Die Freizeit ergibt sich aus folgender Beziehung:  $lm_{ij} = TE - hm_{ij}$  bzw.  $lf_{ij} = TE - hf_{ij}$ , wobei  $TE$  für das Zeitbudget (time endowment) pro Woche<sup>47</sup> und  $hm_{ij}$  bzw.  $hf_{ij}$  für die Arbeitszeit von Mann bzw. Frau stehen. Van Soest (1995) nimmt an, dass die Arbeitszeiten ein Vielfaches eines bestimmten Intervalls  $IL$  sind:  $hm_{ij} = jmIL$  bzw.  $hf_{ij} = jfIL$  mit  $jm \in \{0, 1, \dots, m_{ind} - 1\}$  bzw.  $jf \in \{0, 1, \dots, m_{ind} - 1\}$ , wobei  $m_{ind}$  die Anzahl der Arbeitszeitkategorien beschreibt. Es ergeben sich somit  $m_{ind}^2$  mögliche Arbeitszeitkategoriekombinationen. Aufgrund der in Stunden vorliegenden Daten würde sich eine Intervalllänge von  $IL = 1$  anbieten. Aus praktischen Gründen wählt man in der Regel jedoch eine Intervalllänge von  $IL = 12$  oder  $IL = 10$  mit den entsprechenden Werten  $m_{ind} = 5$  bzw.  $m_{ind} = 6$ . Diese Reduktion auf 25 bzw. 36 mögliche Kombinationen verringert den Rechenaufwand erheblich. Es entstehen jedoch Nachteile durch die Vernachlässigung von Informationen und durch Rundungsfehler. Van Soest (1995) entscheidet sich in seinem Grundmodell<sup>48</sup> für sechs Kategorien (0, 10, 20, 30, 40, 50 Stunden), während wir auf Basis der vorliegenden SOEP-Daten drei Kategorien für Männer (nicht-beschäftigt, beschäftigt mit 1-40 Stunden oder beschäftigt mit mehr als 40 Stunden (Überstunden)) und fünf Kategorien für Frauen (nicht-beschäftigt, zwei Teilzeitkategorien [1-15 und 16-34], Vollzeit [35-40] und Überstunden) unterscheiden<sup>49</sup>.

#### 4.1.2 Die Nutzenfunktion

Es wird angenommen, dass der Haushaltsvorstand und sein Partner eine gemeinsame Nutzenfunktion - in Hinblick auf die gegebenen Variablenkombinationen - maximieren und die Arbeitsangebotsentscheidung dieser beiden separabel von den Entscheidungen der anderen Haushaltsmitglieder ist. Single-Haushalte sind als Spezialfall in der Spezifikation der Nutzenfunktion

---

schränkte Anzahl von möglichen Arbeitszeiten - zumindest für abhängig Beschäftigte - realistischer als ein Kontinuum von Möglichkeiten, da Arbeitnehmer in der Realität - zum Teil durch gesetzliche und tarifliche Regelungen bedingt - nur die Auswahl aus einer begrenzten Anzahl von Arbeitszeitverträgen haben. Die diskrete Entscheidung für eine der möglichen Alternativen repräsentiert im Allgemeinen jedoch nicht das globale Maximum (keine Tangentiallösung).

<sup>46</sup>Mit Freizeit wird hier - wie in der Literatur üblich - die Zeit bezeichnet, die nicht für bezahlte Arbeit verwendet wird (vgl. hierzu z.B. Van Soest und Das (2001)).

<sup>47</sup>Van Soest (1995) setzt  $TE = 80$  Stunden. Dies erscheint willkürlich, aber Van Soest (1995) und Van Soest und Euwals (1999) zeigen, dass eine Änderung des Wertes von  $TE$  keinen signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse hat.

<sup>48</sup>Van Soest (1995) präsentiert darüber hinaus noch drei Erweiterungen seines Grundmodells (Fehler bei der Einkommenschätzung, beschränkte Verfügbarkeit von Teilzeitjobs, zufällige Präferenzen).

<sup>49</sup>Bei der Simulation werden die jeweiligen Klassenobergrenzen als Arbeitszeit für die entsprechenden Personen angesetzt, für die Kategorie „Überstunden“ sind dies 48 bei Männern und 45 bei Frauen.

enthalten. Die direkte Nutzenfunktion wird wie bei Van Soest (1995) als Translog-Funktion<sup>50</sup> mit den Argumenten Nettohaushaltseinkommen sowie Freizeit von Mann und Frau für eine bestimmte Arbeitszeitkategorie  $j$  spezifiziert. In Matrixschreibweise lässt sich die Funktion wie folgt darstellen:

$$V_{ij}(x_{ij}) = x'_{ij}Ax_{ij} + \beta'x_{ij} \quad (1)$$

Hierbei beschreibt  $x = \left( \ln y_{ij}, \ln lm_{ij}, \ln lf_{ij} \right)'$  den Vektor der nutzenstiftenden Größen (die in der Stichprobe beobachtet werden),  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3)'$  den Vektor der (zu schätzenden) Koeffizienten der linearen Terme und  $A = (a_{ij})$  die (symmetrische)  $(3 \times 3)$ -Matrix der (zu schätzenden) Koeffizienten der quadratischen und der Kreuzterme.

Ausmultiplizieren und Umformen von (1) führt zu folgender Gleichung (2), in der die (im Logarithmus) quadratische Struktur der Nutzenfunktion und die Berücksichtigung sämtlicher Interaktionsterme zwischen den Variablen deutlich wird:

$$\begin{aligned} V_{ij}(x_{ij}) = & \beta_1 \ln y_{ij} + \beta_2 \ln lm_{ij} + \beta_3 \ln lf_{ij} + \alpha_{11} (\ln y_{ij})^2 + \alpha_{22} (\ln lm_{ij})^2 \\ & + \alpha_{33} (\ln lf_{ij})^2 + 2\alpha_{12} \ln y_{ij} \ln lm_{ij} + 2\alpha_{13} \ln y_{ij} \ln lf_{ij} + 2\alpha_{23} \ln lm_{ij} \ln lf_{ij} \end{aligned} \quad (2)$$

Beobachtbare Heterogenität aufgrund unterschiedlicher Präferenzen der Haushalte kann durch folgende Formulierung der Parameter  $\beta_m, \alpha_{mn}$  eingeführt werden:

$$\beta_m = \sum_{p=1}^P \beta_{mp} z_p \quad (3)$$

$$\alpha_{mn} = \sum_{p=1}^P \alpha_{mnp} z_p \quad (4)$$

mit  $m, n = 1, 2, 3$ , wobei die  $z_p$  ( $p = 1, \dots, P$ ) Kontrollvariablen (bzw. deren Beobachtungen) zur Erklärung von Unterschieden zwischen den Haushalten darstellen<sup>51</sup>. Wir kontrollieren das Vorliegen von beobachtbarer Heterogenität in den Haushaltspräferenzen durch die Einführung von Kontrollvariablen für Alter und Gesundheitsstatus der Partner, Anzahl und Alter der Kinder im Haushalt sowie Wohnregion (Ost oder West) und Nationalität.

Um sicherzustellen, dass das Haushaltsnutzen-Modell mit der zugrunde liegenden ökonomischen Theorie übereinstimmt, muss gewährleistet sein, dass die Nutzenfunktion konkav (erste Ableitung positiv, zweite negativ) im Nettohaushaltseinkommen  $y$  ist und der Nutzen mit stei-

<sup>50</sup>Hierbei handelt es sich um eine flexible funktionale Form einer (Nutzen-)Funktion, die dadurch charakterisiert ist, dass sie eine lokale Taylor-Approximation zweiter Ordnung an eine beliebige, zweimal stetig differenzierbare Funktion darstellt (vgl. hierzu Christensen et al. (1971)).

<sup>51</sup>Unbeobachtbare Heterogenität zwischen den Haushalten kann durch Einführen von Störtermen in den Gleichungen (3) und (4) in die Analyse einbezogen werden (vgl. hierzu z.B. Van Soest und Das (2001)). Wir verzichten jedoch auf diese Option, da Haan (2004) zeigt, dass die Ergebnisse nicht signifikant verschieden sind.

gender Freizeit eines der Partner ebenfalls steigt<sup>52</sup>. Die ersten Ableitungen der Nutzenfunktion in Bezug auf die Freizeit beider Partner sollen positiv, die zweiten Ableitungen negativ sein. Das Vorzeichen der Kreuzableitungen ist hingegen theoretisch nicht eindeutig und hängt davon ab, inwiefern es sich bei Konsum und Freizeit der Partner um Substitute oder Komplemente handelt. Diese theoretischen Überlegungen werden in dem diskreten Modell von Van Soest (1995) jedoch nicht durch Nebenbedingungen ex ante erzwungen, sondern nach jedem Simulationsschritt ex post überprüft. Bei Verletzung dieser Bedingungen erfolgt eine entsprechende Anpassung der Likelihood-Funktion<sup>53</sup>, um die Erfüllung dieser Anforderungen sicherzustellen.

### 4.1.3 Das diskrete Auswahlmodell

McFadden (1973) führt zwecks wirtschaftstheoretischer Fundierung seines Logit-Modells das Prinzip der stochastischen Nutzenmaximierung (random utility maximisation) in die Analyse ein. Die grundlegende Annahme ist, dass sich der Nutzen eines Individuums  $i$  bei Wahl der Alternative  $j$ , gegeben die Einflussfaktoren (Attribute)  $a_{ij}$ , als Summe eines für alle Individuen mit gleichen Attributen identischen Nutzens und einer individuen-spezifischen Komponente zusammensetzt, also aus der Summe des Nutzens entsprechend einer durchschnittlichen, erwarteten Vorliebe der Bevölkerung für die Alternative  $j$  und dem Nutzen aus einer individuellen Präferenzkomponente. Die Attribute erfassen Angaben über die individuelle Attraktivität der Alternative  $j$  für ein Individuum  $i$ , aber auch sozio-ökonomische Charakteristika wie z.B. Alter, Einkommen, Geschlecht. Wenn man aus Vereinfachungsgründen eine gewichtete lineare Verknüpfung der Menge der Attribute zulässt und die individuelle Komponente als Zufallsvariable auffasst, dann hat das Individuum  $i$  aus der Alternative  $j$  den Nutzen:

$$U_{ij} = E(U_{ij}) + \varepsilon_{ij}.$$

Die bedingte Wahrscheinlichkeit, dass ein zufällig ausgewähltes Individuum  $i$  unter  $J$  verschiedenen Möglichkeiten die Alternative  $k$  wählt, ist dann

$$P_i(k|J) = P(U_{ik} > U_{ij})$$

---

<sup>52</sup>Vgl. hierzu und zu dem Folgenden auch: Steiner und Wrohlich (2004), S. 9 f..

<sup>53</sup>Die Likelihood-Funktion ergibt sich für vorgegebene (exogene) Parameterwerte bei veränderlichen (endogenen) Variablenausprägungen als gemeinsame Dichte- bzw. Wahrscheinlichkeitsfunktion, die sich aufgrund geeigneter Unabhängigkeitsannahmen als Produkt der Einzelwahrscheinlichkeiten ergibt (vgl. hierzu und zu dem Folgenden: Eckey et al. (2001) und Greene (2003)). Bei der Maximum-Likelihood-Methode werden nun die Variablenwerte als gegeben und die Parameterwerte als veränderlich angesehen und zur Schätzung der Parameter wird die Likelihood-Funktion maximiert. Die Likelihood-Funktion gibt in diesem Fall streng genommen keine Wahrscheinlichkeit für die Parameterwerte an, sondern ist eher als Plausibilitätsmaß für eine bestimmte Parameterkonstellation, gegeben die Beobachtungen, zu interpretieren.



für alle anderen  $(J-1)$  Alternativen  $j$ . Unterstellt man für die Zufallsvariablen  $\varepsilon_{ij}$ , dass diese unabhängig (zwischen Individuen und Alternativen) und identisch extremwertverteilt sind, dann lässt sich aus diesen Annahmen die folgende Umformung für die Wahrscheinlichkeit ableiten, dass Individuum  $i$  die Alternative  $k$  wählt:

$$P_{ik} = \frac{\exp(x'_{ik}\beta + z_i\delta)}{\sum_{j=1}^J \exp(x'_{ij}\beta + z_i\delta)}$$

Die Attribute  $a_{ij}$  werden unterteilt in Variablen  $x_{ij}$  mit individuenpezifischer Charakterisierung der Alternative  $j$  und alternativenunabhängigen Variablen  $z_i$  (z.B. Alter oder Geschlecht)<sup>54</sup>.

Zur Modellierung der Arbeitsangebotsentscheidung mithilfe eines stochastischen diskreten Auswahlmodells (discrete choice model)<sup>55</sup> ist eine Erweiterung der Nutzenfunktion (1) um einen stochastischen Störterm  $\varepsilon_{ij}$  erforderlich<sup>56</sup>:

$$\begin{aligned} U_{ij}(x_{ij}) &= V_{ij}(x_{ij}) + \varepsilon_{ij} \\ &= x'_{ij}Ax_{ij} + \beta'x_{ij} + \varepsilon_{ij} \end{aligned} \quad (5)$$

Gleichung (5) beschreibt den sog. Zufallnutzen, der von McFadden (1973) durch das Prinzip der stochastischen Nutzenmaximierung (random utility maximisation)<sup>57</sup> zur wirtschaftstheoretischen Fundierung multinominaler Logit-Modelle<sup>58</sup> eingeführt wurde. Der Nutzenindex  $U_{ij}$

<sup>54</sup>Problematisch bei diesem Modellierungsansatz ist die daraus resultierende „Unabhängigkeit von irrelevanten Alternativen“ („independence of irrelevant alternatives“, IIA), die bedeutet, dass bei diesem Ansatz die Entscheidung zwischen den Alternativen  $k$  und  $j$  unabhängig von allen anderen Alternativen ist. Diese Unabhängigkeit ist in der Realität i.d.R. jedoch nicht gegeben.

<sup>55</sup>Diskrete Auswahlmodelle (discrete choice models) analysieren das Verhalten von Individuen bei ihrer Wahl zwischen einer begrenzten Menge von Alternativen. Hier wird die Arbeitsangebotsentscheidung als Auswahl zwischen einer beschränkten Anzahl diskreter Möglichkeiten modelliert. Technisch handelt es sich um eine kategoriale abhängige Variable, die nur durch Wahrscheinlichkeitsprognosen in einem Logit- oder Probit-Modell geschätzt werden kann. Im Rahmen dieser Modelle wird nicht die kategoriale abhängige Variable selbst, sondern die Wahl- oder Verhaltensneigung des Individuums als lineares Modell spezifiziert.

<sup>56</sup>Dieser Störterm kann z.B. als Optimierungsfehler des Haushalts interpretiert werden (vgl. hierzu Van Soest et al. (2002)).

<sup>57</sup>Vgl. hierzu und zu dem Folgenden auch McFadden (1981) und McFadden (1985), sowie Greene (2003). Random Utility Maximation-Modelle lassen sich als eine Variante von Modellen mit latenten Variablen interpretieren und liefern so einen mit der Nutzenmaximierung konsistenten Rahmen für die ökonometrische Analyse diskreter Wahlentscheidungen. Latente Variablen stellen ein allgemeines Konstrukt zur statistischen Fundierung von Modellen mit kategorialer abhängiger Variable dar. Die latente Variable ist unbeobachtbar, steuert aber die beobachtbare Variable und wird im Allgemeinen als Verhaltensneigung interpretiert. Die Verteilungsannahme über die latente Variable schlägt sich in der Spezifikation der Likelihood-Funktion nieder.

<sup>58</sup>Multinomiale Logit-Modelle (MLM) gehören zu der Klasse der diskreten Auswahlmodelle (discrete choice models), die das Verhalten von Individuen bei Ihrer Wahl zwischen einer begrenzten Menge von Alternativen analysieren (vgl. hierzu und zu dem Folgenden Greene (2003), Ronning (1991) und Train (2003)). Das MLM stellt eine Erweiterung der binären logistischen Regression auf eine kategoriale abhängige Variable mit mehr als zwei

wird in eine deterministische Komponente  $V_{ij}$  und einen stochastischen Störterm  $\varepsilon_{ij}$  zerlegt. Die Spezifikation des ökonometrischen Modells basiert auf der Annahme, dass jeder Haushalt diesen erwarteten Nutzen aus Nettoeinkommen und Freizeit beider Partner aufgrund der Wahl einer bestimmten Arbeitszeitkategorie für alle möglichen Kombinationen vergleicht. Unter der Annahme gemeinsamer Nutzenmaximierung wird der Haushalt die Arbeitszeitkategorie  $k$  genau dann wählen, wenn der Nutzen in dieser Kategorie größer ist als in jeder möglichen anderen Kategorie  $l \in \{1, \dots, J\} \setminus \{k\}$ , falls also  $U_{ik} > U_{il}$ . Die Modellierung dieser Entscheidung erfolgt mithilfe der Wahrscheinlichkeit für die Auswahl der Kategorie  $k$ :

$$P(U_{ik} > U_{il}) = P[(x'_{ik}Ax_{ik} + \beta'x_{ik}) - (x'_{il}Ax_{il} + \beta'x_{il}) > \varepsilon_{il} - \varepsilon_{ik}] \quad (6)$$

Unter der Annahme, dass die  $\varepsilon_{ij}$  über alle  $j$  unabhängig und identisch verteilt gemäß einer Extremwertverteilung vom Typ I (Gumbel-Verteilung) sind, d.h.  $\varepsilon_{ij} \stackrel{i.i.d.}{\sim} EV(I)$ , folgt die Differenz der Nutzenwerte zweier Arbeitszeitkategorien einer logistischen Verteilung. Unter dieser Verteilungsannahme kann die bedingte Wahrscheinlichkeit aus Gleichung (6), dass Haushalt  $i$  Alternative  $k \in \{1, \dots, J\}$  (gegeben Lohn, mögliche Transfers, exogene Variablen und Freizeit des Partners) wählt, durch ein Conditional-Logit-Modell<sup>59</sup> nach McFadden (1973) beschrieben werden:

$$\begin{aligned} P(U_{ik} > U_{il}) &= \frac{\exp(V_{ik})}{\sum_{l=1}^J \exp(V_{il})} \\ &= \frac{\exp(x'_{ik}Ax_{ik} + \beta'x_{ik})}{\sum_{l=1}^J \exp(x'_{il}Ax_{il} + \beta'x_{il})} \end{aligned} \quad (7)$$

Zur Berechnung der Wahrscheinlichkeiten in Gleichung (7) ist die Kenntnis der (dreidimensionalen) Haushaltsbudgetrestriktion erforderlich, die in FiFoSiM jedoch aus Vereinfachungsgründen nur für die Punkte der diskreten Arbeitsangebotsentscheidungsmöglichkeiten approximiert wird. Die Form der Budgetrestriktion (linear, konvex, konkav) spielt im diskreten Modell keine Rolle, was sich als ein weiterer Vorteil gegenüber dem kontinuierlichen Ansatz darstellt<sup>60</sup>.

Die Schätzung der Parameter erfolgt durch die Maximum-Likelihood-Methode<sup>61</sup>. Für die

---

Ausprägungen dar. Die Ausprägungen werden nicht als geordnet, sondern als Kategorien einer nominalskalierten Variablen interpretiert. Bei Logit-Modellen wird die Wahrscheinlichkeit, dass die abhängige Variable einen bestimmten Wert annimmt, modelliert. Mithilfe der sog. Odds, dem Chancenverhältnis dieser Wahrscheinlichkeit zur Gegenwahrscheinlichkeit, lassen sich durch einige geeignete Transformationen die entsprechenden Parameter in einer Regressionsgleichung durch die Maximum-Likelihood-Methode schätzen.

<sup>59</sup>Das Conditional-Logit-Modell ist eine Variante des multivariaten Logit Modells, das verwendet wird, wenn in den Daten Variablen enthalten sind, die von der Wahl einer Alternative und nicht von individuellen Charakteristika abhängen. Ausführlichere Beschreibungen finden sich z.B. in Greene (2003) und Train (2003).

<sup>60</sup>Vgl. hierzu auch MaCurdy et al. (1990).

<sup>61</sup>Die Maximum-Likelihood-Methode (ML) ist ein statistisches Schätzverfahren zur Bestimmung unbekannter

Schätzung bzw. Simulation des Nettoeinkommens bei unterschiedlichen Arbeitszeiten wird in der Regel angenommen, dass der durchschnittliche Stundenlohn konstant bleibt und nicht von der tatsächlichen Arbeitszeit abhängt<sup>62</sup>. Für Beschäftigte, deren Stundenlohn bekannt ist, kann auf diese Weise das Nettoeinkommen für verschiedene Arbeitszeiten berechnet werden. Für Arbeitslose muss der (erwartete) Stundenlohn geschätzt werden. Diesbezüglich werden Lohngleichungen durch eine Regression unter Berücksichtigung von Schätzfehlern und Selektionsverzerrungen geschätzt, um so die Stundenlöhne von Nicht-Beschäftigten zu bestimmen. Diese Vorgehensweise wird im nächsten Unterabschnitt kurz beschrieben. Das Nettohaushaltseinkommen für die unterschiedlichen Arbeitszeitkategorien wird auf Basis dieser (hypothetischen) Stundenlöhne wiederum im FiFoSiM berechnet.

#### 4.1.4 Die Heckman-Selektions-Korrektur

Zur Schätzung der Arbeitsangebotseffekte einer Steuerreform wird das Haushaltsnettoeinkommen bei unterschiedlichen Arbeitszeitregelungen simuliert. Hierbei wird in der Regel angenommen, dass der durchschnittliche Stundenlohn konstant bleibt und nicht von der tatsächlichen Arbeitszeit abhängt. Für Beschäftigte, deren Stundenlohn bekannt ist, kann auf diese Weise das Nettoeinkommen für verschiedene Arbeitszeiten berechnet werden. Gleichwohl muss der (erwartete) Stundenlohn für Arbeitslose zunächst geschätzt werden. Bei dieser Vorgehensweise sind Schätzfehler als Folge von Selektionsverzerrungen zu erwarten.

Ein solcher Selektionsbias tritt auf, wenn die verwendete Stichprobe keine Zufallsstichprobe (in dem Sinne, dass jedes Individuum mit gleicher Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe gelangt) aus der Grundgesamtheit darstellt<sup>63</sup>. Trotz dieser Einschränkung der Repräsentativität sollen jedoch Aussagen über die Parameter der gesamten Grundgesamtheit und nicht nur über eine bestimmte Teilmenge der Grundgesamtheit getroffen werden. Bei der hier vorliegenden Untersuchung wird der Einfluss von Nettoeinkommen und Freizeit auf die Arbeitsangebotsentscheidung untersucht. Die Schätzung der Koeffizienten der Nutzenfunktion erfolgt auf Basis der Daten der bisher Beschäftigten, während die Simulation auch für die bisher Nicht-Beschäftigten erfolgt. Wenn man davon ausgeht, dass Individuen nur dann Arbeit anbieten, falls der für sie

---

Parameter, das vor allem in der Regressionsanalyse angewendet wird, da es aufgrund seiner wahrscheinlichkeitstheoretischen Fundierung Vorteile in der Handhabung im Vergleich zu anderen Verfahren (Methode der kleinsten Quadrate, Momentenmethode) hat (vgl. hierzu und zu dem Folgenden: Eckey et al. (2001) und Greene (2003)). Die Logik des Verfahrens ist die folgende: Gegeben sind Daten einer Stichprobe und Annahmen über die Verteilung der relevanten Variablen. Es werden nun die Parameterwerte gesucht, bei denen die gegebenen Daten in der Grundgesamtheit am wahrscheinlichsten sind. Die Likelihoodfunktion ist in Hinblick auf die gesuchten Parameter zu maximieren und die so gefundenen Parameterwerte sind dann die ML-Schätzer der betreffenden Koeffizienten. Aus Vereinfachungsgründen wird i.d.R. der Logarithmus der Likelihood-Funktion, die sog. Log-Likelihood-Funktion maximiert, die ihre Maxima an den gleichen Stellen wie die Likelihood-Funktion hat.

<sup>62</sup>Vgl. hierzu und zu dem Folgenden auch Van Soest und Das (2001).

<sup>63</sup>Vgl. hierzu Franz (2003).

erzielbare Marktlohn über ihrem Reservationslohn liegt, dann sind Personen mit relativ hohen Löhnen in der für die Schätzung der Koeffizienten verwendeten Stichprobe überrepräsentiert, mit der Folge, dass der wahre Zusammenhang zwischen Lohn und Arbeitsangebotsentscheidung verzerrt wird. Abbildung 3 illustriert eine solche Verzerrung.

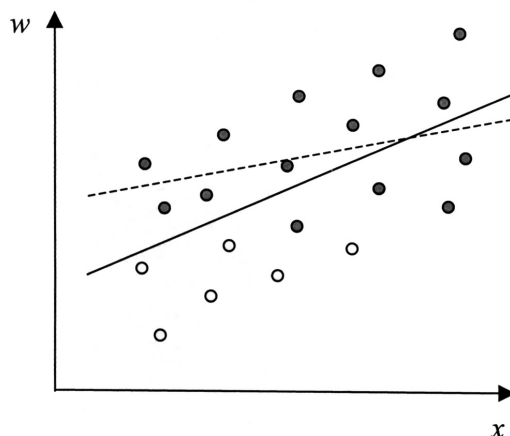


Abbildung 3: Selektions-Bias

Der individuelle Lohn wird als  $w$  bezeichnet.  $x$  repräsentiert einen exogenen Faktor, welcher das Entlohnungsniveau maßgeblich beeinflusst, z.B. das individuelle Bildungsniveau. Im Rahmen einer Regressionsanalyse ergibt sich die durchgezogene dargestellte, korrekte Gerade durch sämtliche Einzelbeobachtungen. Sie approximiert einen linearen Zusammenhang zwischen Bildung und Lohn. Die Selektionsverzerrung führt dazu, dass Personen mit relativ hohen Löhnen in der beobachtbaren Erwerbstätigen-Stichprobe überrepräsentiert sind, während Personen mit relativ schlechter Ausbildung eher in geringerem Ausmaß Eingang in die Stichprobe finden dürften. Die entsprechende Untergruppe der Gesamtstichprobe wird durch die schwarzen Punkte charakterisiert. Nun wird die Selektionsverzerrung deutlich. Der Zusammenhang zwischen Bildung und Lohn wird systematisch unterschätzt.

Mit Hilfe der „zweistufigen Heckman-Korrektur“<sup>64</sup> kann eine solche verzerrte Stichprobenauswahl korrigiert werden. Das Verfahren besteht in der Modellierung zweier Gleichungen<sup>65</sup>. Die Gleichung des eigentlich interessierenden zentralen Zusammenhangs besteht hier in der Lohngleichung zur Bestimmung der Stundenlöhne als wesentlicher Determinante des Arbeitsangebots. Sie erfasst den Zusammenhang zwischen dem Lohnsatz  $w_i$  sowie seinen Einflussfaktoren  $x_i$ :

$$w_i = x_i \cdot \beta + u_{1i} \quad (8)$$

<sup>64</sup>Vgl. hierzu Heckman (1976) und Heckman (1979).

<sup>65</sup>Vgl. Greene (2003) für eine Lehrbuchdarstellung.

$u_{1i}$  wird als normalverteilte Störgröße mit  $E(u_{1i}) = 0$  und  $var(u_{1i}) = \sigma_{u_{1i}}^2$  angenommen. Der Spaltenvektor der Koeffizienten ist hier als  $\beta$  bezeichnet.

Ob das betrachtete Individuum zum erwerbstätigen Personenkreis gehört, wird durch die Auswahlregel in Gleichung 9 bestimmt. Diese Gleichung wird auch als Partizipationsgleichung bezeichnet, die die Wahrscheinlichkeit beschreibt, dass eine arbeitsfähige Person tatsächlich Arbeit anbietet:

$$P = \begin{cases} 1 & \text{falls } z_j\gamma + u_{2j} > 0 \\ 0 & \text{falls } z_j\gamma + u_{2j} < 0 \end{cases} \quad (9)$$

$P$  nimmt den Wert 1 an, wenn die Summe aus gewichteten Bestimmungsfaktoren des Angebots  $z_j\gamma$  und einem Störterm  $u_{2j}$ , für den  $E(u_{2j}) = 0$  und  $var(u_{2j}) = 1$  gilt, positiv ist. Andernfalls ist sie null, d.h. ein Arbeitsangebot ist am Markt nicht beobachtbar. Weiterhin gilt  $corr(u_1, u_2) = \rho$ . Für  $\rho \neq 0$  liefert die Standard OLS-Regression keine konsistenten Ergebnisse, die o.e. Verzerrung tritt auf. Dass Gleichung 9 die Selektionsverzerrung illustriert, kann anhand des bedingten Erwartungswerts des Lohnsatzes bei Partizipation, d.h.  $P = 1$ , veranschaulicht werden:

$$E(w|P = 1) = x \cdot \beta + E(u_{1i}|P = 1) \quad (10)$$

Diese Gleichung stimmt nur dann mit dem unverzerrten Wert  $x \cdot \beta$  überein, falls  $E(u_{1i}|P = 1) = 0$  ist. Dies wird im Allgemeinen jedoch nicht der Fall sein. Unter der Annahme einer bivariaten Normalverteilung der beiden Störterme  $u_{1i}$  und  $u_{2j}$  lässt sich Gleichung 10 weiter umformen zu:

$$E(w|P = 1) = x \cdot \beta + \rho \cdot \sigma_{u_{1i}} \lambda_i \quad (11)$$

$\rho$  misst die Korrelation zwischen  $u_{1i}$  und  $u_{2j}$  und  $\lambda_j$  ist durch

$$\lambda_j = \frac{\phi(z_j\gamma/\sigma_{u_{2j}})}{\Phi(z_j\gamma/\sigma_{u_{2j}})} \quad (12)$$

gegeben. Man bezeichnet  $\lambda_j$  auch als Inverse des Mills-Quotienten<sup>66</sup>, welcher die Relation aus Dichte- und Verteilungsfunktion von  $z_j\gamma$  abbildet.

Im Heckman-Verfahren erhält man nun auf Basis einer Probit-Schätzung Schätzwerte für  $\gamma$ , aus denen sich die Inverse des Mills-Quotienten berechnen lässt.

Diese Verfahren liefert einen Schätzwert für die Wahrscheinlichkeit aus Gleichung 9, Arbeitsangebot zu unterbreiten. Die Wahrscheinlichkeit zur Gruppe der Erwerbstätigen zu gehören, wird unter Einbeziehung der Daten sowohl der erwerbstätigen als auch der nicht arbeitenden Individuen geschätzt. Die so gewonnenen Werte werden wiederum für jedes Individuum  $i$  genutzt und in die Schätzgleichung (8) für den Lohn aufgenommen, wodurch die Verzerrung beseitigt

---

<sup>66</sup>Vgl. hierzu Heckman (1979).

und eine konsistente Schätzung ermöglicht wird.

Die meisten Bestimmungsgrößen der o.a. Gleichungen können direkt aus dem SOEP entnommen werden. Einige Regressoren, die ökonomisch plausibel erscheinen, werden jedoch nicht direkt durch die Befragungen beantwortet; hier wurden die entsprechenden Werte aus den Angaben rekonstruiert. Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die verwendeten Regressoren der Lohn- sowie der Partizipationsgleichung.

<b>Lohngleichung</b>	<b>Partizipationsgleichung</b>
Geschlecht	Berufserfahrung
Alter	Bundesland
Nationalität	Familienstand
Ausbildung	Kinderzahl
Berufserfahrung	Behinderung
Dauer der Arbeitslosigkeit	höchster Schulabschluss
Branche	Nationalität
Betriebsgröße	(binär deutsch/nicht-deutsch)
Dauer der Betriebszugehörigkeit	
Bundesland	
Beamter (binär: ja/nein)	

Tabelle 8: Regressoren der Heckman-Gleichungen

#### 4.1.5 Schätzung der Koeffizienten

Die Informationen über das jeweilige Haushaltsnettoeinkommen und die Freizeit der Partner in den unterschiedlichen Arbeitszeitkategoriekombinationen, sowie die Kontrollvariablen fließen als Input in das ökonometrisch geschätzte Arbeitsangebotsmodell. Durch Einsetzen der in Stata geschätzten Koeffizienten und der Werte der Variablen in der entsprechenden Arbeitszeitkategorie für den jeweiligen Fall kann durch Gleichung 5 zunächst der Nutzen des Haushalts für die einzelnen Alternativen simuliert werden. Durch Einsetzen dieser Nutzenwerte in die Gleichung für die bedingte Wahrscheinlichkeit

$$P(U_{ik} > U_{il}) = \frac{\exp(V_{ik})}{\sum_{l=1}^J \exp(V_{il})}$$

können die Wahrscheinlichkeiten für die einzelnen Kategorien für die beiden Steuerkonzepte berechnet werden. Mithilfe dieser geschätzten Wahrscheinlichkeitsverteilung lassen sich die erwarteten Arbeitszeiten vor und nach der Reform und daraus resultierend die zu erwartenden Arbeitsangebotsreaktionen bestimmen.

## 4.2 Das Arbeitsangebotsmodul von FiFoSiM

### 4.2.1 Datenbasis und Selektion

Die Datengrundlage für die Simulation der Arbeitsangebotseffekte in FiFoSiM bilden die SOEP-Daten. Der Datensatz enthält die meisten für die Analyse benötigten Haushaltsmerkmale. Einige wenige Informationen fehlen. Diese müssen durch geeignete Annahmen oder durch Imputation aus anderen Datenquellen ersetzt bzw. ergänzt werden. Darüber hinaus müssen die Daten der im SOEP befragten Haushalte vor der Simulation auf ihre Eignung geprüft werden. Nicht geeignete Datensätze werden aus der Stichprobe anhand unterschiedlicher Kriterien, die im Folgenden beschrieben werden, gefiltert.

Zunächst werden alle Haushalte, bei denen kritische Daten (Einkommen, Dauer der Beschäftigung, Familienstand) für den Haushaltsvorstand bzw. für dessen Partner fehlen, von der Untersuchung ausgeschlossen, soweit es nicht möglich ist, diese Informationen (indirekt) aus anderen Angaben zufriedenstellend zu rekonstruieren oder die fehlenden Daten zu imputieren.<sup>67</sup>

Nach einer weiteren Selektionsrunde werden in der Schätzungsstichprobe nur noch die (tatsächlich oder potentiell) abhängig Beschäftigten betrachtet. Dies lässt sich damit rechtfertigen, dass in der ökonomischen Theorie die Arbeitsangebotsentscheidung als eine Konsum-Freizeit-Entscheidung modelliert wird und diese Abwägung zwischen temporärem Konsum und Freizeit nicht für alle Personengruppen in gleichem Maße (im Sinne eines gleichen, ökonometrisch schätzbaren, strukturellen Zusammenhangs) als essentiell für die Arbeitsangebotsentscheidung unterstellt werden kann. So erfolgt die Arbeitsangebotsentscheidung bestimmter Personen, wie z.B. Rentner, Schüler, Auszubildende, aber auch von Selbständigen, aus einem anderen Kalkül (bzw. einer anderen Gewichtung der entsprechenden Determinanten<sup>68</sup>) als bei abhängig Beschäftigten<sup>69</sup>. Aus diesem Grund konzentrieren sich die Simulationsanalysen auf einen bestimmten Personenkreis abhängig Beschäftigter und Nichterwerbstätiger, für den ein vergleichbares Konsum-Freizeit-Nutzenkalkül unterstellt werden kann. Aus der Schätzungsstichprobe werden im Einzelnen ausgeschlossen:

- Personen, die jünger als 16 oder älter als 65 Jahre sind,
- Bezieher von Altersrente, Altersübergangs- bzw. Vorruhestandsgeld,
- Auszubildende (Schule, Hochschule, betriebliche Ausbildung, etc.),
- Personen im Mutterschutz, Zivildienstleistende und Wehrdienstleistende,

---

<sup>67</sup>Vgl. hierzu auch Abbildung 1 auf S. 14

<sup>68</sup>Dies hat die Folge, dass nicht der gleiche statistische Zusammenhang bzw. die gleichen Werte für diese Koeffizienten unterstellt werden können.

<sup>69</sup>Weiterhin haben diese ausgeschlossenen Personen i.d.R. die Auswahl zwischen anderen Arbeitszeitkategorien als die abhängig Beschäftigten.

- hauptberuflich Selbständige.

Das Arbeitsangebot dieser Personen wird - ebenso wie das Arbeitsangebot von Beamten - als fix angenommen. Für diese Personen werden keine Simulationen bei unterschiedlichem Erwerbsverhalten durchgeführt, während bei allen anderen abhängig Beschäftigten und Nichterwerbstätigen ein flexibles Arbeitsangebot unterstellt wird. Für die Simulation in Abhängigkeit vom Erwerbsverhalten werden unterschiedliche Haushaltstypen definiert. Durch die Unterscheidung zwischen Personen mit variablem und solche mit invariablem Arbeitsangebot ergeben sich drei Haushaltstypen:

1. Haushalte mit flexiblem Haushaltsvorstand und Partner (flexible Haushalte)
2. Haushalte mit flexiblem Haushaltsvorstand oder flexiblem Partner (gemischte Haushalte)
3. Haushalte mit inflexiblem Haushaltsvorstand und Partner (inflexible Haushalte).

	Paar-Haushalte	Single-Haushalte
1. flexible Haushalte	Ja	Ja
2. gemischte Haushalte	Ja	–
3. inflexible Haushalte	Nein	Nein

Tabelle 9: Haushaltstypen und Schätzungsstichprobe

Des Weiteren wird zwischen Single- und Paarhaushalten unterschieden. Tabelle 9 zeigt die Aufteilung der Stichprobe in die Haushaltstypen und deren Einbeziehung in die Schätzungsstichprobe. Haushalte, in denen weder Haushaltsvorstand noch Partner ein variables Arbeitsangebot aufweisen (Gruppe drei), werden von der Simulation des Einkommens in Abhängigkeit vom Erwerbsverhalten ausgeschlossen, da sich ihr Arbeitsangebot durch die Steuerreform per definitionem nicht ändert. Diese Haushalte bleiben jedoch Teil der erweiterten Stichprobe. Gruppe eins, in der sowohl Haushaltsvorstand als auch Partner (bei Paar-Haushalten) über ein flexibles Arbeitsangebot verfügen, kann ohne Probleme in die Simulation von Arbeitsangebotsreaktionen einbezogen werden. Für die zweite Gruppe, in der entweder der Haushaltsvorstand oder der Partner ein flexibles Arbeitsangebot aufweisen, erfolgt ebenfalls eine Simulation der Arbeitsangebotsreaktionen, allerdings werden sie technisch wie Single-Haushalte behandelt. Die Bestimmung des Nettohaushaltseinkommens in Abhängigkeit vom Erwerbsverhalten erfolgt für den Partner mit flexiblem Arbeitsangebot daher für verschiedene Erwerbsumfänge, während für den Partner mit inflexiblem Arbeitsangebot die tatsächlich gearbeitete Arbeitszeit angesetzt wird. Für die Simulation der Einkommen in Abhängigkeit vom Erwerbsverhalten sind somit lediglich die erste und zweite Gruppe, d.h. die flexiblen und gemischten Haushalte, relevant.



Diese bilden die Schätzungsstichprobe. Bei einer deskriptiven Untersuchung des Status quo, beispielsweise der Verteilungswirkungen steuerlicher Regelungen unter der Annahme konstanten Erwerbsverhaltens, kann zur Erweiterung der Datenbasis auch die dritte Gruppe hinzugezogen werden (erweiterte Stichprobe). Für die Simulation der Aufkommens- und Verteilungswirkungen wird die dritte Gruppe mit ihrer tatsächlichen Arbeitszeit verwendet.

#### 4.2.2 Berechnung des Nettohaushaltseinkommens

	Einkommenskomponenten	
1	Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit	
	+	Einkünfte aus Kapitalvermögen
	+	Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung
	+	Einkünfte aus selbständiger Tätigkeit, Land- und Forstwirtschaft, Gewerbebetrieb
	+	sonstige Einkünfte (Renten)
2	+	Arbeitslosengeld I
	+	Arbeitslosengeld II
	+	Kindergeld
	+	Wohngeld
	+	Sozialhilfe
	+	sonstige Transfers
		Bürgergeld
3	-	Sozialversicherungsbeiträge der Arbeitnehmer
	-	Einkommensteuer
	-	Solidaritätszuschlag
	-	gezahlter Unterhalt
	=	Nettohaushaltseinkommen

Tabelle 10: Komponenten des Nettohaushaltseinkommens in FiFoSiM

Tabelle 10 bietet einen Überblick über die Komponenten, aus denen das Nettohaushaltseinkommen in FiFoSiM berechnet wird. Teil 1 enthält die Einkünfte des Haushalts, der zweite Teil die Transfers und der dritte die vorgenommenen Abzüge. Das Bürgergeld ersetzt in der Reformvariante die steuerfinanzierten Transfers des Benchmark-Szenarios und führt somit zu einem veränderten Nettoeinkommen. Das Nettohaushaltseinkommen wird auf Basis der SOEP-Daten im Steuer- und Transfer-Mikrosimulationsmodul von FiFoSiM für die unterschiedlichen Arbeitszeitkategorien<sup>70</sup> unter der Annahme konstanter Stundenlöhne simuliert. Die Stundenlöhne bisher nicht beschäftigter Personen werden durch eine Probit-Schätzung unter Berücksichtigung der Heckman-Selektions-Korrektur geschätzt.

<sup>70</sup>Wir unterscheiden auf Basis der vorliegenden SOEP-Daten drei Kategorien für Männer (0, 40, 48 Stunden) und fünf Kategorien für Frauen (0, 15, 24, 37 und 45 Stunden).

## 5 Simulation der Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen

Die Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen des Reformvorschlags von Mitschke werden im CGE-Modul von FiFoSiM analysiert. In diesem Abschnitt werden die Methode der CGE-Modellierung und das CGE-Modul kurz beschrieben.<sup>71</sup>

### 5.1 Numerische Allgemeine Gleichgewichtsmodelle

CGE-Modelle<sup>72</sup> basieren auf der totalanalytischen mikroökonomischen allgemeinen Gleichgewichtstheorie. Faktor-, Güter- und Arbeitsmärkte werden in einem Modell integriert. Auf dieser Grundlage wird die Volkswirtschaft als Ganzes modelliert, mit dem Ziel, die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu erfassen und vor allem zu quantifizieren.

Diese Modellklasse nutzt aggregierte Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die jedoch durch die Integration von Mikrodatensätzen zu einer konsistenten Datenbasis kombiniert werden. Durch rechenbare Gleichgewichtsmodelle sollen die ökonomischen Gleichgewichte numerisch bestimmt werden. Auf Grundlage möglichst realistisch gewählter exogener Variablen (z.B. Parameter der Nutzen- und Produktionsfunktionen, Steuersätze) werden Werte für die endogenen Variablen (z.B. Preise, Mengen) numerisch berechnet, mit dem Ziel, die Auswirkungen verschiedener Politikmaßnahmen bzw. Reformen möglichst exakt bzw. realitätsnah zu quantifizieren. Eine Grundvoraussetzung für eine hohe Aussagekraft dieser ökonomischen Experimente ist, dass das gewählte Modell die relevanten realen Wirkungszusammenhänge hinreichend genau widerspiegelt.

#### 5.1.1 Prinzipielle Vorgehensweise

Die prinzipielle Vorgehensweise der empirischen allgemeinen Gleichgewichtsanalyse ist in Abbildung 4<sup>73</sup> dargestellt. Zunächst erfolgt eine inhaltliche Konkretisierung der Problemstellung, bevor im zweiten Schritt die zentralen ökonomischen Wirkungszusammenhänge identifiziert

---

<sup>71</sup>Dieser Abschnitt basiert auf Bergs und Peichl (2006) und Fuest et al. (2005b).

<sup>72</sup>In der Literatur finden sich zahlreiche Synonyme für CGE-Modelle (computable general equilibrium models). Neben der Bezeichnung CGE-Modell werden in der deutschsprachigen Literatur auch die Begriffe „Angewandte“, „Empirische“, „Numerische“ oder „Rechenbare“ Allgemeine Gleichgewichtsmodelle verwendet, die sich an die angelsächsischen Varianten „CGE-Model“ und „Applied General Equilibrium Model“ (AGE-Modell) anlehnen. Eine anwendungsorientierte Einführung in die empirische allgemeine Gleichgewichtsanalyse findet man z.B. bei Böhringer et al. (2003) oder Bergs und Peichl (2006).

<sup>73</sup>Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Böhringer (1996) S. 93. Böhringer (1996) bietet auch einen kurzen Überblick über die theoretischen Grundlagen der Modellanalyse und dem Verfahren der angewandten Gleichgewichtsanalyse.

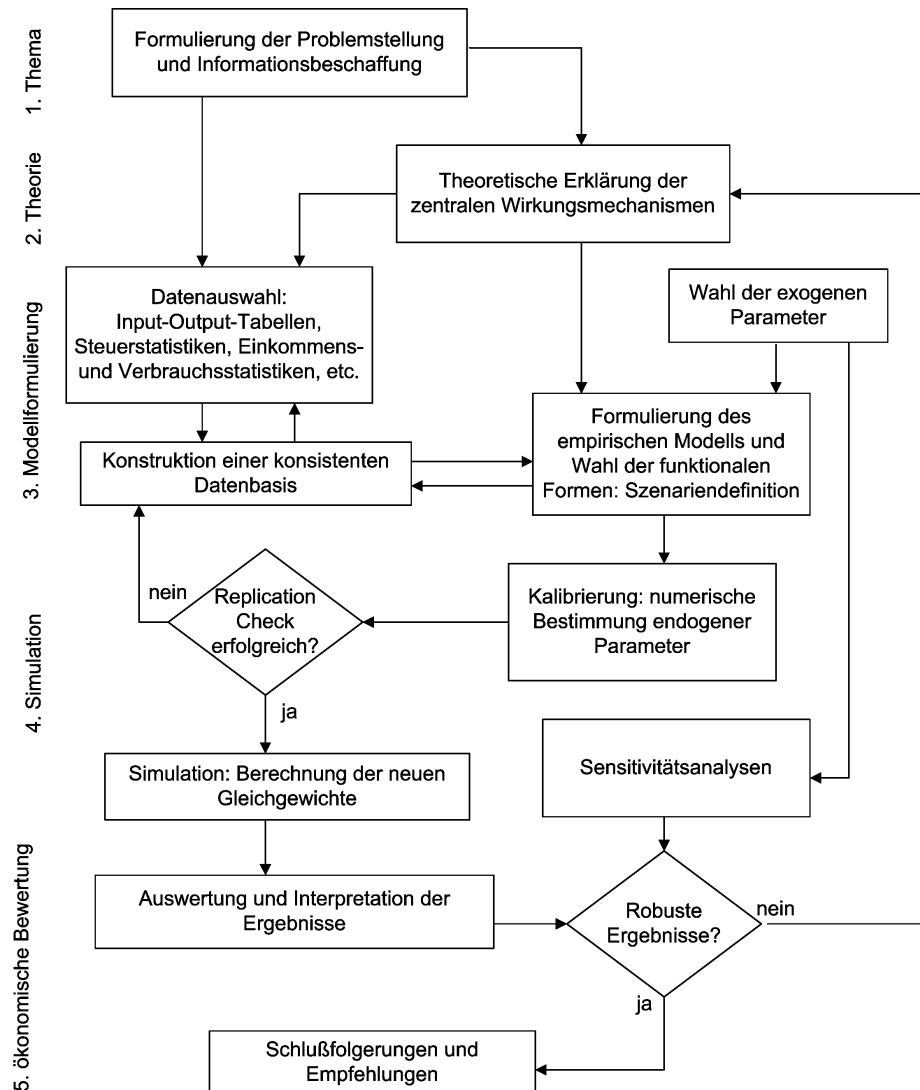


Abbildung 4: Vorgehensweise CGE-Analyse

werden, die in der Spezifikation des Modells zu berücksichtigen sind. Die Modellformulierung erfolgt in der Regel als dritter Schritt simultan mit der Konstruktion der mikroökonomisch konsistenten Datenbasis. Die Modellparameter werden entweder geschätzt oder kalibriert<sup>74</sup> bzw. zum Teil aus der Literatur übernommen. Nach erfolgreichem Bestehen des Konsistenzchecks (Replikation des Ausgangsgleichgewichts) können dann Simulationen für verschiedene Reformvorschläge durchgeführt werden. In einem letzten Schritt erfolgt die Auswertung der Ergebnisse, die durch Sensitivitätsanalysen auf ihre Robustheit zu überprüfen sind, bevor konkrete Schlussfolgerungen gezogen und Empfehlungen ausgesprochen werden können.

<sup>74</sup>Beide Verfahren werden weiter unten näher erläutert.

### 5.1.2 Grundstruktur

Die Grundstruktur numerischer Gleichgewichtsmodelle basiert auf der mikroökonomischen allgemeinen Gleichgewichtstheorie<sup>75</sup>. Diese Modelle lassen sich in drei Hauptbestandteile zerlegen<sup>76</sup>:

1. Gleichungen, die das Angebots- und Nachfrageverhalten beschreiben,
2. Gleichungen, die die Einkommensverteilung der Akteure beschreiben,
3. Gleichgewichtsbedingungen für Güter- und Faktormärkte, sowie für die makroökonomischen Aggregate.

Für die relevanten Akteure (Haushalte, Unternehmen, Staat) werden deren Entscheidungen und Verhaltensweisen aus einem individuellen Optimierungskalkül abgeleitet. Auf der Konsumentenseite wird das Faktorangebot durch die Anfangsausstattung determiniert, während die Güternachfrage von den jeweiligen Preisen abhängt. Bei gegebenen Preisen und fixer Ausstattung wählen die Haushalte eine nutzenmaximale Konsum-Freizeit-Kombination. Die gewinnmaximierenden Unternehmen fragen die angebotenen Faktormengen bei gegebener Technologie zur Güterherstellung nach. Der flexible Preismechanismus bewirkt den Ausgleich der angebotenen und nachgefragten Mengen aufgrund der individuell und unabhängig getroffenen Entscheidungen auf allen Märkten, bis sich ein Gleichgewicht ergibt<sup>77</sup>. Der gleichgewichtige Preisvektor wird also über die Anfangsausstattungen und Präferenzen der Haushalte sowie die Produktionstechnologie der Unternehmen eindeutig bestimmt. Der Staat kann über die Erhebung von Steuern an diversen Stellen in den Wirtschaftskreislauf eingreifen und so die relativen Preise in der Modellökonomie verändern. Abbildung 5<sup>78</sup> verdeutlicht die Struktur eines solchen totalanalytischen, gleichgewichtigen Modells.

Üblicherweise wird in der angewandten CGE-Modellierung die Annahme einer kleinen offenen Volkswirtschaft getroffen. Importangebot und Exportnachfrage werden als vollkommen elastisch modelliert und die Weltmarktpreise für das Kalkül der Akteure als gegeben betrachtet. Um dem Phänomen Rechnung zu tragen, dass Länder identische Güter sowohl exportieren als auch importieren, greift man in der angewandten CGE-Modellierung meist auf die sog. *Armington-Hypothese*<sup>79</sup> zurück. Handelbare in- und ausländische Güter werden als imperfekte Substitute

---

<sup>75</sup>Auf eine formale Darstellung der Gleichungen und der funktionalen Zusammenhänge wird in diesem Rahmen verzichtet. Einen Überblick hierüber bieten z.B. Fehr und Wiegard (1996) und Klepper et al. (1994). Die mikroökonomische allgemeine Gleichgewichtstheorie wird z.B. in Varian (1994) ausführlich dargestellt.

<sup>76</sup>Vgl. hierzu Klepper et al. (1994), S. 515.

<sup>77</sup>Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass alle Märkte geräumt sind. So gibt es z.B. bei der Modellierung von Arbeitslosigkeit auch Gleichgewichte bei Unterbeschäftigung.

<sup>78</sup>Quelle: Böhringer (1996), S. 13.

<sup>79</sup>Vgl. Armington (1969).

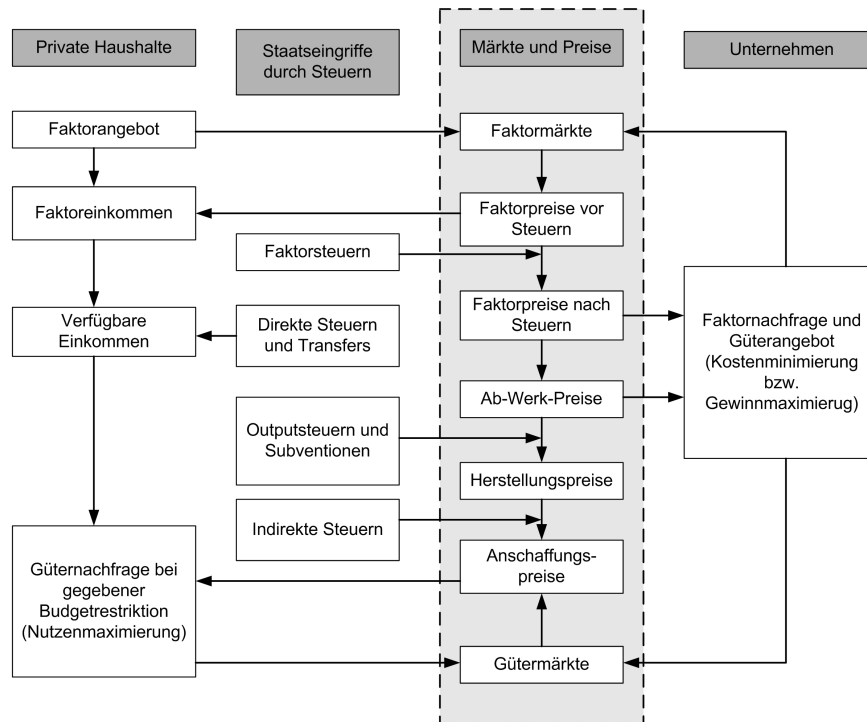


Abbildung 5: Grundstruktur eines Gleichgewichtsmodells

modelliert, deren wesentliche Eigenschaften nicht nur durch ihre physische Natur sondern auch durch den Ort ihrer Herstellung determiniert werden<sup>80</sup>. Im Rahmen des hier dargestellten Modells wird die *Armington*-Hypothese dadurch abgebildet, dass sowohl auf Unternehmens- wie auch auf Haushaltsseite eine zusätzliche Ebene in die Nutzen- bzw. Produktionsstruktur eingefügt wird. Die Unternehmen kombinieren in- und ausländische Vorprodukte zur Herstellung des Endproduktes. Für die inländischen Endnachfrager, die Haushalte, wird angenommen, dass sie ein aus Importen und heimisch produzierten Gütern zusammengesetztes Produkt nachfragen.

### 5.1.3 Modellimplementierung

**MCP** Die Modellökonomie wird im Rahmen der Implementierung eines CGE-Modells zunächst als ein System von Gleichungen und Ungleichungen („mixed complementary problem“) dargestellt, um eine möglichst große Flexibilität im Hinblick auf eine sachgerechte Abbildung ökonomischer Sachverhalte zu gewährleisten<sup>81</sup>. Ein „Mixed Complementarity Problem“ (MCP)

<sup>80</sup>Fehr und Wiegard (1996), S. 6, formulieren diesen Sachverhalt anhand eines Beispiels: „Französische und deutsche Weine werden demnach als unterschiedliche, wenn auch eng substituierbare Güter behandelt.“

<sup>81</sup>Eine komplexe Darstellung der Lösungsverfahren, die der numerischen Gleichgewichtsermittlung zugrunde liegen, findet man z.B. bei Shoven und Whalley (1992). Neben Fixpunktalgorithmen werden häufig lineare Näherungsverfahren auf nicht-lineare Gleichungssysteme sowie Newtonsche Lösungsverfahren verwendet (vgl. hierzu Harris (1988)). Die Entwicklung leistungsstarker Computer in Verbindung mit dem Einsatz höherer ma-

ist ein System simultaner Bedingungen, welches sowohl Gleichungen als auch Ungleichungen beinhalten kann. In diesem System wird jeder (Un-) Gleichung eine komplementäre Variable zugeordnet.

**Spezifikation der funktionalen Formen** Um ökonomisch gleichgewichtige Lösungen des MCP zu ermitteln, ist es erforderlich, den Nutzen- und Produktionsfunktionen der Akteure konkrete Formen zuzuweisen, durch die die Präferenzen auf der Haushaltsseite sowie die Technologien auf der Unternehmensseite charakterisiert werden. Die zugrundeliegenden Funktionen müssen sowohl mit dem theoretischen Ansatz übereinstimmen als auch in der praktischen Umsetzung handhabbar sein. Diese „Verwendbarkeit“ in der angewandten Modellierung erklärt zu großen Teilen, warum i.d.R. CES-Funktionen<sup>82</sup> zur Anwendung kommen, die zum einen über vorteilhafte mathematische Eigenschaften<sup>83</sup> verfügen und zum anderen aufgrund ihrer Flexibilität den Anforderungen an die Modellierbarkeit ökonomischen Verhaltens genügen<sup>84</sup>.

Sowohl auf der Haushalts- als auch der Unternehmensseite werden häufig Nestungen<sup>85</sup> verwendet, mit deren Hilfe mehrstufige Prozesse abgebildet werden können. Im Produktionsbereich wird meist ein Endprodukt  $Y$  aus einem Vorprodukt  $M$  (Material Composite) und einer Kombination aus primären Produktionsfaktoren ( $VA$  Value Added) mittels fixer Input-Koeffizienten<sup>86</sup> hergestellt. Abbildung 6 verdeutlicht die mehrstufige Struktur der Unternehmensseite von FiFoSiM, die die Berücksichtigung mehrerer unterschiedlicher Elastizitäten erlaubt. Arbeit  $L$  und Kapital  $K$  bilden im hier angeführten Beispiel die Produktionsfaktoren, deren Austauschbarkeit durch die Substitutionselastizität  $\sigma_L$  charakterisiert wird.

Auch auf der Haushaltsseite ist eine CES-Funktion nicht unüblich (vgl. Abbildung 7). Der repräsentative Haushalt entscheidet auf dem oberen Level zunächst zwischen Gegenwarts- ( $Q$ )

---

thematischer Programmiersprachen wie z.B. GAMS und MATLAB haben die Einstiegshürden zur numerischen Gleichgewichtsmodellierung deutlich gesenkt. Die Modellierung der Angewandten Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle erfolgt häufig mittels GAMS/MPSGE. MPSGE (Rutherford (1999)) ist ein Subsystem von GAMS (Brooke et al. (1998)) zur mathematischen Programmierung von Allgemeinen Gleichgewichtsmodellen.

<sup>82</sup>CES-Funktionen stellen sowohl Verallgemeinerungen der Leontief- als auch der Cobb-Douglas-Technologie bzw. -Präferenz dar. Allgemein lautet eine CES-Funktion, die homogen vom Grade 1 ist:  $Y = \left[ \sum_i \alpha_i x_i^\rho \right]^{\frac{1}{\rho}}$  ( $Y$  bezeichnet den Output,  $\alpha_i$  den Distributionsparameter,  $x_i$  die eingesetzten Faktormengen und  $\rho$  den Substitutionsparameter). Die Funktion lässt sich graphisch durch Isoquanten darstellen, wobei der Substitutionsparameter die Krümmung und der Distributionsparameter die Schiefe der Isoquanten bestimmt. Man erhält unter Beachtung der Substitutionselastizität  $\sigma = \frac{1}{1+\rho}$  für  $\rho \rightarrow 0$  und damit  $\sigma \rightarrow 1$  den Spezialfall der Cobb-Douglas-Funktion. Analog erhält man für  $\rho \rightarrow \infty$  und damit  $\sigma \rightarrow 0$  die Leontief-Produktionsfunktion (limitationale Produktionsfaktoren).

<sup>83</sup>Darunter fallen insbesondere die lineare Homogenität sowie positiv abnehmende Grenzerträge.

<sup>84</sup>Böhringer et al. (2003), S. 7.

<sup>85</sup>Als Nestung („nesting structure“) bezeichnet man die hierarchische Bildung von Subaggregaten in einer Produktions- oder Nutzenfunktion. Diese erlaubt sowohl die Abbildung unterschiedlicher als auch identischer Substitutionselastizitäten auf den einzelnen Ebenen.

<sup>86</sup>Die Substitutionselastizität im oberen Teil der Nestung beträgt Null (Leontief-Struktur).

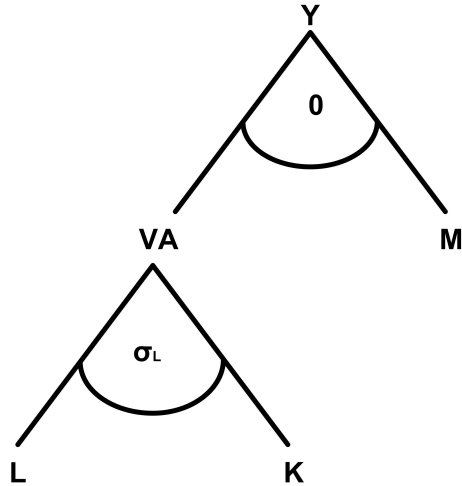


Abbildung 6: Produktionsstruktur

und Zukunftskonsum ( $S$ ). Der Gegenwartskonsum  $Q$  beinhaltet sowohl das Argument Freizeit  $F$  als auch das aggregierte Konsumgüterbündel  $C$ . Im oberen Teil des Baumes reflektiert  $\sigma^s$  die intertemporale Substitutionselastizität während im unteren Teil  $\sigma^F$  das Verhältnis zwischen Konsum und Freizeit charakterisiert.

**Parameterbestimmung: Kalibrierung vs. ökonometrische Schätzung** Im Hinblick auf die Bestimmung der Parameterwerte der funktionalen Formen des Modells besteht die Wahl zwischen zwei verschiedenen Vorgehensweisen. Entweder werden die Parameter auf der Basis von Zeitreihendaten ökonometrisch geschätzt oder das Modell wird anhand einer mikroökonomisch konsistenten Datenbasis, die den empirisch beobachteten Gleichgewichtszustand der Volkswirtschaft im betrachteten Zeitpunkt widerspiegelt, kalibriert<sup>87</sup>.

Die ökonometrische Schätzung hat sich dabei aus mehreren Gründen als sehr aufwändig und kompliziert erwiesen<sup>88</sup>. Zum einen ist es aufgrund der Komplexität der meisten Modelle, die aus einer Vielzahl nichtlinearer, simultan zu bestimmender Gleichungen bestehen, erforderlich, mehrere hundert Parameter simultan zu schätzen. Dies erfordert eine sehr hohe Anzahl an Observationen für jede Variable, die i.d.R. nicht verfügbar sind<sup>89</sup>. Böhringer und Wiegard (2003) weisen darauf hin, dass der wesentliche Vorteil ökonometrischer Schätzungen dann entfällt, wenn

<sup>87</sup>Eine ausführliche Darstellung der unterschiedlichen Vorgehensweisen liefern Mansur und Whalley (1984).

<sup>88</sup>Vgl. für einen Überblick über diese Vorgehensweise Shoven und Whalley (1984). Als Beispiel für die auftretenden Schwierigkeiten sei noch Mansur (1980) angeführt, der die Probleme bei der Anwendung der Maximum-Likelihood-Methode unter Einhaltung der Gleichgewichtsrestriktionen darstellt sowie Jorgenson (1984), der die ökonometrische Schätzung von Kostenfunktionen vorgenommen hat.

<sup>89</sup>So werden etwa Input-Output-Tabellen nur in Abständen von mehreren Jahren erstellt. Ähnliches gilt für Einkommens- und Verbrauchsstichproben.

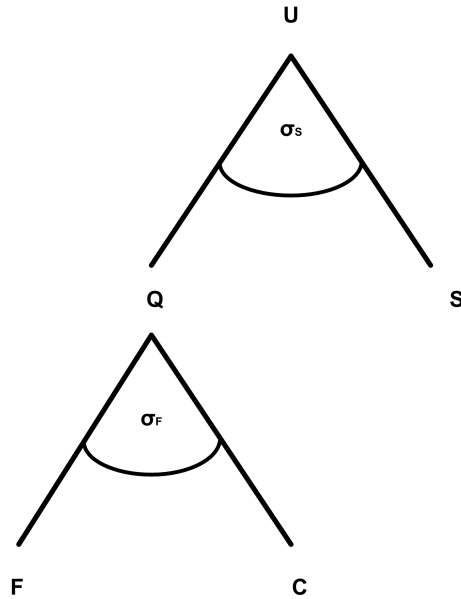


Abbildung 7: Nutzenbaum des repräsentativen Haushalts

die Abschätzung von Konfidenzintervallen nicht mehr möglich ist und halten dies angesichts der Vielzahl an Gleichungen für sehr wahrscheinlich. Ein weiteres Problem besteht darin, dass die Observationen bestimmter Variablen meist nur in Wertgrößen vorliegen, die sowohl eine Information über den Preis als auch die Menge enthalten. Für eine Zeitreihenschätzung ist es aber unerlässlich, diese beiden Angaben, die der Gleichgewichtsbeobachtung zugrundeliegen, zu trennen, um so eine konsistente Datengrundlage über die Zeit zu erhalten.

Gegenüber dem stochastischen Schätzverfahren hat sich im Laufe der Zeit ein anderes, deterministisches Verfahren, die sog. Kalibrierung, durchgesetzt. Häufig wird die Kalibrierung als „Einpunktschätzung“ bezeichnet<sup>90</sup>. Dabei wird unterstellt, dass sich die betrachtete Wirtschaft zu einem bestimmten Referenzzeitpunkt im Gleichgewicht (dem sog. „Benchmark“) befindet<sup>91</sup>. Durch Auflösen der Gleichgewichtsbedingungen nach den zu bestimmenden Parametern und Implementierung der erklärenden Preise sowie Mengenangaben aus den verfügbaren Datenquellen lassen sich die übrigen Parameter ermitteln. Das so kalibrierte Modell dient als Referenzgleichgewicht, anhand dessen ein exogener Schock oder eine Politikmaßnahme durch die Änderung eines oder mehrerer exogener Parameter untersucht werden kann. Die Änderungen

<sup>90</sup>Vgl. etwa Böhringer und Wiegard (2003) oder auch Shoven und Whalley (1984).

<sup>91</sup>Diese Annahme bietet häufig Anlass zur Kritik an der empirischen allgemeinen Gleichgewichtsanalyse. Die getroffenen Annahmen (Mengenanpasser, atomistische Marktstrukturen, vollständige Transparenz der verfügbaren Informationen, Abwesenheit von Transaktionskosten) bedeuten zumindest annähernde Marktvollkommenheit. Tait (1989) fordert eine kritische Haltung gegenüber den Resultaten, falls die Annahmen empirisch nicht bestätigt werden können. Auch Bork (2000) bezweifelt, dass die Daten des Basisjahres als ein gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht interpretiert werden können.



bewirken über das Gleichungssystem eine Anpassung der endogenen Systemvariablen, so dass sich ein neues Gleichgewicht, das sog. „Counterfactual“, einstellt. Durch einen Vergleich der beiden gleichgewichtigen Zustände werden die quantitativen Auswirkungen der Änderung untersucht und evaluiert. Die Nachteile des Kalibrierungsverfahrens sind, dass man zum einen auf die Übernahme empirisch relevanter Schätzungen für die Elastizitäten angewiesen ist<sup>92</sup> und zum anderen erlaubt ein deterministisches Verfahren wie die Kalibrierung keinen statistischen Test im Hinblick auf die Spezifikationen des Modells.

#### **5.1.4 Datenbasis**

Voraussetzung für die Kalibrierung eines Gleichgewichtsmodells sind Basisdaten, die mit den Anforderungen an die Existenz eines allgemeinen ökonomischen Gleichgewichts übereinstimmen. Die Erstellung einer mikroökonomisch konsistenten Datenbasis kann sehr zeitintensiv sein, da Daten aus unterschiedlichen Quellen integriert und kompatibel gemacht werden müssen. Das Grundgerüst hierbei stellen in der Regel die Input-Output-Tabelle, die detaillierte Angaben über Vorleistungsströme, gesamtwirtschaftliche Nachfragekomponenten und die Komponenten der Wertschöpfung enthält, sowie Statistiken zur Einkommensverteilung und -verwendung dar. Diese Informationen werden in einer so genannten „Social Accounting Matrix“ (SAM) zusammengeführt und so als Datenbasis für das Modell verwendet.<sup>93</sup>

## **5.2 CGE-Modul in FiFoSiM**

Die Simulation der Auswirkungen des Steuerreformvorschlags von Mitschke auf den Arbeitsmarkt und das Bruttoinlandsprodukt erfolgen in FiFoSiM in Form eines Numerischen Allgemeinen Gleichgewichtsmodells in der oben beschriebenen Form. Mithilfe eines solchen totalanalytischen CGE-Modells lassen sich die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen quantifizieren. Das CGE-Modul von FiFoSiM enthält ein Simulationsmodell einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit 12 Sektorengruppen und einem repräsentativen Haushalt. Es wird in den folgenden Unterabschnitten detailliert beschrieben.

### **5.2.1 Haushalte**

Der repräsentative Haushalt trifft seine Entscheidungen sequentiell. Zunächst entscheidet er zwischen heutigem, aggregiertem Konsum  $Q$  (inklusive Freizeit) und einem Aggregat zukünfti-

---

<sup>92</sup>Elastizitäten können nur bei einer Preis- oder Mengenänderung bestimmt werden, d.h. für die praktische Umsetzung, dass mehrere Beobachtungen vorliegen müssen. Eine Kalibrierung greift jedoch nur auf die Daten eines Jahres oder eines Durchschnitts an Beobachtungen zurück.

<sup>93</sup>Vgl. hierzu ausführlicher Bergs und Peichl (2006). Eine detaillierte Einführung sowie die ausführliche Behandlung diverser Einzelaspekte zum Thema „Social Accounting Matrix“ findet sich bei Pyatt und Round (1985).

ger Konsumströme  $S$  durch die Optimierung einer intertemporalen Nutzenfunktion  $U(Q, S)$ . Hieraus wird die Sparentscheidung abgeleitet. Auf der darunter liegenden Ebene erfolgt die Konsum-Freizeit-Entscheidung für die Gegenwart. Der Haushalt maximiert die CES-Nutzenfunktion über die Argumente Konsum  $C$  und Freizeit  $F$ :

$$U(C, F) = \left[ (1 - \beta)^{\frac{1}{\sigma_{C,F}}} C^{\rho_{C,F}} + \beta^{\frac{1}{\sigma_{C,F}}} F^{\rho_{C,F}} \right]^{\frac{1}{\rho_{C,F}}}. \quad (13)$$

Dabei bezeichnet  $\beta$  den Anteilsparameter am Budget,  $\rho_{C,F}$  den Substitutionsparameter sowie  $\sigma_{C,F}$  die Substitutionselastizität zwischen Konsum und Freizeit<sup>94</sup>. Die Budgetrestriktion des Haushalts lautet:

$$p^C C = w(1 - t^l)(E - F) + r(1 - t^k)K + \bar{T}_{LS}. \quad (14)$$

Der Konsum  $p^C C$  wird aus dem Nettoarbeitseinkommen  $w(1 - t^l)(E - F)$ , dem Nettoeinkommen aus Kapital  $r(1 - t^k)K$  sowie dem Transfer  $\bar{T}_{LS}$  finanziert. Die Optimierung des Problems (Gleichung 13) unter Einhaltung der Budgetrestriktion 14 liefert die Nachfrage nach Konsumgütern sowie nach Freizeit. Über die Identität

$$L = E - F \quad (15)$$

erhält man schließlich das Arbeitsangebot des Haushalts, dessen Zeitausstattung mit  $E$  bezeichnet wird. Abbildung 8 illustriert die Entscheidungen des repräsentativen Haushalts in FiFoSiM.

### 5.2.2 Unternehmen

Die Unternehmen eines jeden Sektors produzieren das Endprodukt  $Y$  aus einem Vorprodukt  $M$  und einer Kombination aus primären Produktionsfaktoren ( $VA$ ). Auch in FiFoSiM werden auf der Produktionsseite für jeden Bereich Spezifikationen von Funktionen vorgegeben, die fixe Koeffizienten bezüglich des Zwischenverbrauchs und linear-homogene Funktionen vom CES-Typ bezüglich des Einsatzes der primären Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital aufweisen. Auf der oberen Ebene kann das Optimierungskalkül der Firma des Sektors  $i$  durch ein Kostenminimierungsproblem der Art

$$Y_i = \min \left[ \frac{1}{a_{0i}} f_i(L_i, K_i); \frac{M_{1i}}{a_{1i}}; \dots; \frac{M_{12i}}{a_{12i}} \right] \quad (16)$$

modelliert werden.  $M$  repräsentiert den Zwischenverbrauch der Güter der 12 Sektoren in der Produktion des Gutes  $i$ .  $a_i$  ist der jeweils korrespondierende fixe Koeffizient, der das Einsatzverhältnis widerspiegelt. Auf der unteren Ebene beschreibt eine CES-Funktion den funktionalen

---

<sup>94</sup>Dabei gilt:  $\sigma_{C,F} = \frac{\rho_{C,F} - 1}{\rho_{C,F}}$ .

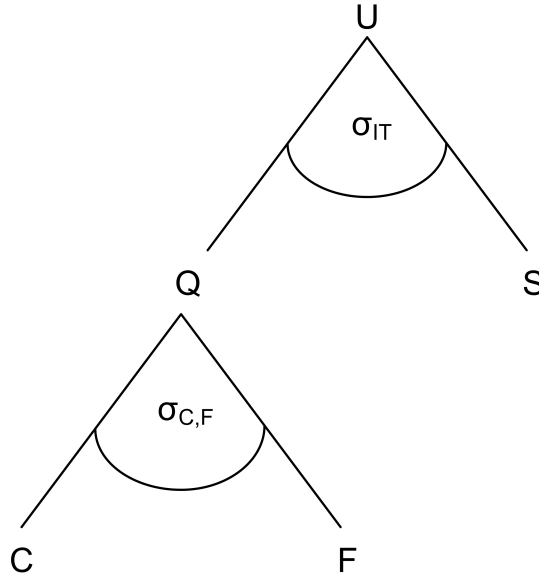


Abbildung 8: Haushaltsebene FiFoSiM

Zusammenhang zwischen den beiden Produktionsfaktoren<sup>95</sup>:

$$f_i(L_i, K_i) = [\alpha_i L_i^{\rho_i} + (1 - \alpha_i) K_i^{\rho_i}]^{\frac{1}{\rho_i}}. \quad (17)$$

Abbildung 9 verdeutlicht die mehrstufige Produktionsstruktur in FiFoSiM.

Das Modell ist so flexibel gestaltet, dass unterschiedliche Aggregationsstufen im Unternehmensbereich berücksichtigt werden können. Tabelle 11 enthält die detaillierte Aggregationsstufe mit 12 Sektoren.

Möglich ist darüber hinaus auch eine Zusammenfassung in sieben bzw. drei Sektoren.

### 5.2.3 Arbeitsmarkt

Das Arbeitsangebot wird durch die Einführung eines Mindestlohnes  $w^{\min}$  und einer Variablen  $\mu$  rationiert:

$$L^S (1 - \mu) \geq L^D. \quad (18)$$

Der Mindestlohn  $w^{\min}$  wird im Benchmark so kalibriert, dass er im Ausgangsgleichgewicht eine Arbeitslosigkeit von 11.5 Prozent reproduziert; dies entspricht einer Arbeitslosenzahl von 4.8 Millionen Menschen.

<sup>95</sup>  $\rho_i$  ist der Substitutionsparameter und für die Substitutionselastizität  $\sigma_i$  gilt:  $\sigma_i = \frac{1}{1-\rho_i}$ .

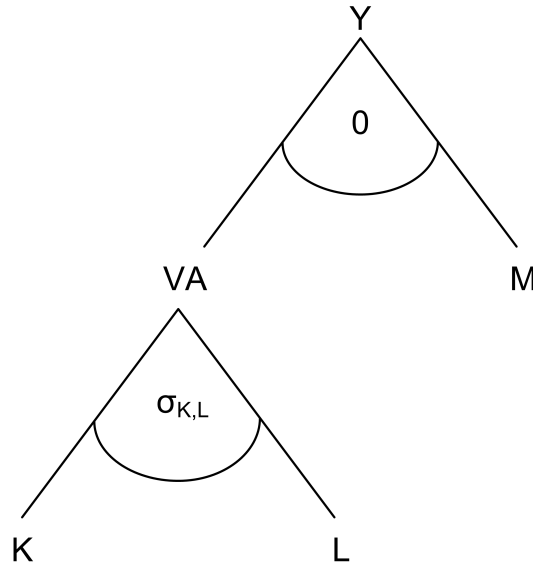


Abbildung 9: Produktionsstruktur in FiFoSiM

#### 5.2.4 Der Staat

Der Staat finanziert seine Ausgaben durch die Erhebung von Steuern auf die beiden Faktoren Arbeit und Kapital,  $t^l$  und  $t^k$ . Diese Einnahmen werden verwendet, um öffentliche Güter ( $G$ ) bereitzustellen. Ein Lump-Sum-Transfer  $\bar{T}_{LS}$  an die Haushalte schließt die Staatsgleichung:

$$G + \bar{T}_{LS} = t^l w L + t^k r K. \quad (19)$$

Die Modellierung der Steuerreform erfolgt aufkommensneutral, d.h. das Niveau an öffentlichen Gütern wird konstant gehalten und die Variation im Steueraufkommen durch den Lump-Sum-Transfer aufgefangen.

#### 5.2.5 Daten und Kalibrierung

Der Einsatz der Produktionsfaktoren, insbesondere die Verteilung der Beschäftigung und der Produktion über die Sektoren basiert auf Daten der Input-Output-Tabelle 2000 des statistischen Bundesamtes<sup>96</sup>. Diese werden mit der Methode des static ageing bis ins Jahr 2006 fortgeschrieben.

Die sektoralen Produktionsfunktionen und die Nutzenfunktion des Haushalts werden auf der Basis empirischer Schätzungen der Produktions- und Substitutionselastizitäten kalibriert. Die Elastizitäten werden aus der einschlägigen Literatur übernommen. Die sektorspezifischen

<sup>96</sup>Vgl. Statistisches Bundesamt (2005).

<b>Kürzel</b>	<b>Sektor</b>
AGF	Erzeugnisse der Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei
MEW	Bergbauerzeugnisse, Steine und Erden, Energie und Wasser
MIC	Mineralölerzeugnisse, chemische Erzeugnisse, Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden
MET	Metalle
MAC	Maschinen, Fahrzeuge, Datenverarbeitungsgeräte, elektrotechnische Geräte
TXL	Textilien, Bekleidung, Leder und Lederwaren, Erzeugnisse des Holz- und Papiergewerbes, Sekundärrohstoffe
FOP	Nahrungs- und Futtermittel, Getränke, Tabakerzeugnisse
CST	Bauarbeiten
TRT	Handelsleistungen, Verkehrs- und Nachrichtenübermittlung, Gaststät- tendienstleistungen
BIN	Dienstleistungen der Kreditinstitute und Versicherungen, des Woh- nungswesens und sonstige unternehmensbezogene Dienstleistungen
HEA	Dienstleistungen des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens, Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen, Entsorgungsleistungen
PBS	Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung, Sozialver- sicherungen, Dienstleistungen von Kirchen, Kultur u.ä., Dienstleistun- gen privater Haushalte

Tabelle 11: Sektoren im CGE-Modell FiFoSiM

Armington-Elastizitäten sind Schätzungen von Welsch (2001) entnommen, die Substitutionselastizität zwischen Kapital und Arbeit wird nach Chirinko et al. (2004) mit 0.39 angenommen. Auf Haushaltsebene stammt die Elastizität zwischen heutigem und zukünftigem Konsum in Höhe von 0.8 von Schmidt und Straubhaar (1996), die zwischen Konsum und Freizeit (0.8) von Auerbach und Kotlikoff (1987).

Im Rahmen des Modells wird zunächst der Status-Quo abgebildet. Da das Modell sektoral unterschiedliche, aber rigide Löhne beinhaltet, besteht unfreiwillige Arbeitslosigkeit. Der repräsentative Haushalt ist so konstruiert, dass die ihm zur Verfügung stehende potentielle Arbeitszeit zwar angeboten wird, aber durch die Festsetzung einer unteren Lohngrenze nicht vollständig in Erwerbsarbeit umgesetzt werden kann. In der Ausgangssituation ist das Modell so kalibriert, dass die Arbeitslosenquote bei 11,5% (entsprechend etwa 4,8 Mio. Arbeitslosen) liegt.

Als Reformszenario wird eine Veränderung der Arbeits- und Kapitalkosten betrachtet, die zu Änderungen bei Beschäftigung, Investitionen und Gesamtproduktion führt. Die Variation der Arbeitskosten spiegelt dabei die gesunkene Steuerbelastung durch den Einkommensteuertarif des Mitschke-Vorschlags wider und beruht auf den Ergebnissen des Mikrosimulationsmoduls. Die Arbeitskosten setzen sich dabei sowohl aus den Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträgen

für die Sozialversicherungen als auch aus der durchschnittlichen Steuerbelastung der Beschäftigten zusammen. Die Quote der Sozialversicherungsbeiträge liegt 2006 bei insgesamt 41,9%, als durchschnittliche Steuerbelastung wurde aus dem Mikrosimulationsmodell ein Wert von 14,99% berechnet. In der Einführungsphase des Mitschke-Konzepts sinkt dieser Wert auf 13,59%, in der Endphase auf 11,93%. Die Kapitalkosten sinken von empirisch ermittelten Werten auf das Niveau der Normalverzinsung. Das reflektiert die Investitionsneutralität der Ausschüttungsbesteuerung, die Mitschke in seinem Reformkonzept vorsieht.

## 6 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der mit FiFoSiM durchgeführten Simulationsrechnungen der Auswirkungen einer Neuordnung des deutschen Steuer- und Transfersystems nach dem Vorschlag von Joachim Mitschke auf das Steueraufkommen, die Beschäftigung und das Wirtschaftswachstum präsentiert.

Die Gesamteffekte des Bürgergeldes hängen entscheidend von der konkreten Ausgestaltung des Konzeptes ab. Um die möglichen Variationen aufzuzeigen, die der zugrunde liegende Gesetzentwurf von Mitschke (2004) zulässt, werden in in Abschnitt 6.1 verschiedene Optionen für das Wohngeld, den Anrechnungsfaktor und die Behandlung von im Haushalt lebenden volljährigen Kindern in Ausbildung simuliert. In Abschnitt 6.2 werden weitere Varianten des Bürgergeld-Vorschlags beschrieben, um die Auswirkungen der Modifikation einiger Parameter zu veranschaulichen. In Abschnitt 6.3 werden die Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen des Reformvorschlags analysiert, bevor in 6.4 die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst werden.

### 6.1 Aufkommens- und Arbeitsangebotswirkungen Basisvarianten

Bevor die Ergebnisse vorgestellt werden, erfolgt ein Überblick über die verschiedenen analysierten Varianten bei Wohn- und Kindergeld, sowie beim Anrechnungsfaktor. Anschließend werden zunächst die Arbeitsangebotswirkungen und dann die Änderungen im Steueraufkommen, sowie die Brutto- und Nettokosten des Bürgergeldes präsentiert.

Zur Untersuchung der Aufkommenseffekte werden in FiFoSiM zwei parallele Mikrosimulationen durchgeführt, eine Variante auf Basis der FAST-Einkommensteuerstatistik-Daten, die andere basierend auf den SOEP-Daten. Diese doppelte Datengrundlage hat den Vorteil, dass fehlende Angaben bei einer Quelle durch in der anderen vorhandene Merkmale ergänzt werden können. Wenn Werte in der einen Berechnungsvariante fehlen, können sie in vielen Fällen aus der anderen Datenquelle z.B. durch Regressionsschätzungen imputiert werden.<sup>97</sup> Die folgenden Berechnungen des Bürgergeldkonzeptes basieren auf dem SOEP-Modul.

Die Nettokosten des Bürgergeldes berechnen sich jeweils aus den direkten Kosten des Bürgergeldes abzüglich der eingesparten steuerfinanzierten Sozialtransfers unter Berücksichtigung von Änderungen des Einkommensteueraufkommens.

#### 6.1.1 Basisvarianten

**Wohngeldvarianten** Da der Bürgergeldvorschlag nach Mitschke in der aktuellen Fassung die Höhe des pauschalierten Wohngeldes nicht näher spezifiziert, werden vier Wohngeldvarianten

---

<sup>97</sup>Aus FAST-Regressionen werden Werbungskosten, Steuerberatungskosten und Spenden in das SOEP-Modell integriert (vgl. hierzu auch Fuest et al. (2005a) bzw. Fuest et al. (2005b)).

berücksichtigt, so dass die Bandbreite der Auswirkungen unterschiedlicher Wohngeldansprüche aufgezeigt werden kann:

1. kein Wohngeld
2. Gewährung des pauschalen Mindestwohnbedarfs von 1200€, wenn der Anspruchsberechtigte zu einem anderen Haushalt gehört, bzw. 1715€ (1200/0,7) für die übrigen Anspruchsberechtigten
3. Wohnbedarf wird entsprechend den durchschnittlichen Wohngeldzahlungen im Jahr 2003 differenziert nach der Haushaltsgröße gewährt. Nach dem aktuellen Wohngeldbericht betragen die Wohngeldzahlungen pro Haushalt differenziert nach der Haushaltsgröße im Jahr 2003:

Haushaltsgröße	pro Monat	pro Jahr
Single	94€	1128€
2 Personen	132€	1584€
3 Personen	157€	1884€
4 Personen	180€	2160€
5 Personen	203€	2436€
6 Personen oder mehr	275€	3300€

Tabelle 12: Wohngeldzahlungen nach Wohngeld- und Mietenbericht 2003

4. Wohnbedarf wird entsprechend der durchschnittlichen Miete nach dem Wohngeld- und Mietenbericht 2003 differenziert nach der Haushaltsgröße gewährt. Die durchschnittliche Bruttokaltmiete nach Haushaltsgröße betrug im Jahr 2003:

Haushaltsgröße	pro Monat	pro Jahr
Single	343€	4116€
2 Personen	430€	5160€
3 Personen	478€	5736€
4 Personen oder mehr	535€	6420€

Tabelle 13: Bruttokaltmieten nach Wohngeld- und Mietenbericht 2003

Bei den Varianten drei und vier werden jeweils der Mindestwohnbedarf von 1200€ bzw. 1715€ je Transfereinheit berücksichtigt. Für die Zugehörigkeit zu einem anderen Haushalt wird der Wohnbedarf wie im Mitschke-Vorschlag vorgesehen um 30% gekürzt. Entsprechend der einkommensteuerlichen Behandlung wird in den Varianten zwei, drei und vier der ortsübliche Mietwert selbstgenutzten Wohneigentums als Wohngeldanspruch angesetzt.



**Anrechnungsfaktoren** Der Bürgergeldvorschlag nach Mitschke sieht einen Anrechnungsfaktor des Einkommens auf den Bürgergeldanspruch von 50% vor. Um die Auswirkungen einer Variation dieses Anrechnungssatzes zu untersuchen, wird in diesem Gutachten auch der Fall einer 60-prozentigen Anrechnung analysiert.

**Kindergeld-Varianten** Entgegen der heutigen Regelung im Einkommensteuerrecht erhalten Kinder bis 27 Jahre, die sich noch in der Ausbildung befinden, im Bürgergeldvorschlag von Mitschke kein Kindergeld mehr, sondern werden als eigenständige Erwachsene mit eigenem Bürgergeldanspruch behandelt (im Folgenden als Variante „Kigeld18“ ausgewiesen: Kinder bis 18 erhalten Kindergeld).

Um die Auswirkungen dieser Änderung zu isolieren, wird in einer weiteren Berechnungsvariante (im Folgenden „Kigeld27“) unter Beibehaltung der existierenden Rahmenbedingungen diese Personengruppe als Kinder mit Kindergeldanspruch ohne Bürgergeldanspruch betrachtet. Der Berechnung liegen folgende Annahmen zu Grunde:

- Kinder bis 27 in Ausbildung bei ihren Eltern wohnend erhalten Kindergeld (einkommensunabhängig)
- Wohngeld wird über die Eltern gezahlt (Die Anzahl an Haushaltsmitgliedern erhöht sich entsprechend)
- Außergewöhnliche Belastungen der Kinder bis 27 in Ausbildung werden über die Eltern berücksichtigt
- Das auf den Bürgergeldbedarf anzurechnende Einkommen der Transfereinheit erhöht sich um das Einkommen der Kinder bis 27 in Ausbildung

Die Wohngeldvariante 3 in Kombination mit einem Anrechnungsfaktor von 50% und Kindergeld nur bis zum 18. Geburtstag ist diejenige, die der Idee des Gesetzentwurfs von Mitschke (2004) am ehesten entspricht. Sie wird deshalb in Abschnitt 6.2 als Basisvariante verwendet.

### 6.1.2 Arbeitsangebotseffekte

Die Arbeitsangebotseffekte der verschiedenen Varianten sind in Tabelle 14 dargestellt.<sup>98</sup> Bei der Darstellung werden die Effekte für die in Abschnitt 4.2.1 beschriebenen Gruppen, sowie

---

<sup>98</sup>Bei der Interpretation der Arbeitsangebotsreaktionen ist zu beachten, dass das zugrunde liegende Arbeitsangebotsmodell von Van Soest (1995) von der Annahme kompetitiver Arbeitsmärkte ausgeht (vgl. hierzu Kapitel 4). Somit ist entstehende Arbeitslosigkeit immer freiwilliger Natur und auf mangelnde Arbeitsanreize („Sozialhilfefälle“, vgl. hierzu auch Spermann (2001)) zurückzuführen. Der Fall unfreiwilliger Arbeitslosigkeit wird in Abschnitt 6.3 im Rahmen eines CGE-Modells betrachtet.

die Gesamteffekte ausgewiesen. Bei der Darstellung der Arbeitsangebotseffekte beschränken wir uns auf die zusätzlichen Vollzeitstellen, die sich aufgrund der Reform ergeben würden, wenn alle neuen Arbeitsanbieter Vollzeit arbeiten würden. Berechnet wird dieses Äquivalent an Vollzeitstellen, indem die zusätzlichen Stunden aufgrund des Partizipationseffekts durch die jeweilige wöchentliche Durchschnittsarbeitszeit geteilt werden.<sup>99</sup>

Variante	A-Faktor	PaarM	PaarF	SingleM	SingleF	Summe
Kigeld18-Variante						
Wohngeld 1	50%	-278.566	-3.743	-34.660	-508.424	-825.393
	60%	-232.312	22.980	-63.172	-503.581	-776.085
Wohngeld 2	50%	-413.246	-79.115	-45.475	-769.985	-1.307.821
	60%	-368.081	-43.118	-76.526	-790.432	-1.278.157
Wohngeld 3	50%	-479.373	-115.496	-54.206	-785.343	-1.434.418
	60%	-459.167	-85.207	-86.575	-803.829	-1.434.778
Wohngeld 4	50%	-510.677	-193.860	-40.641	-963.366	-1.708.544
	60%	-550.160	-164.550	-93.605	-1.023.835	-1.832.150
Kigeld27-Variante						
Wohngeld 1	50%	-281.110	-987	-45.779	-487.926	-815.802
	60%	-236.093	25.110	-73.475	-482.725	-767.183
Wohngeld 2	50%	-413.048	-75.571	-60.834	-747.616	-1.297.069
	60%	-368.846	-39.774	-90.732	-766.348	-1.265.700
Wohngeld 3	50%	-475.536	-112.668	-69.360	-762.043	-1.419.607
	60%	-457.174	-82.527	-99.927	-779.261	-1.418.889
Wohngeld 4	50%	-502.997	-195.799	-60.176	-946.390	-1.705.362
	60%	-547.681	-166.757	-112.072	-1.006.772	-1.833.282

Tabelle 14: Arbeitsangebotseffekte in Vollzeitäquivalenten in Mrd. Euro

Bei allen simulierten Varianten zeigen sich in der Summe negative Arbeitsangebotsreaktionen im Vergleich zum Status quo. Ohne Wohngeldanspruch (Wohngeldvariante 1) entstünde ein Verlust von mehr als 800.000 Vollzeitstellen. In der „teuersten“ Wohngeldvariante 4 sind es bei einem Anrechnungsfaktor von 60% mehr als 1,8 Mio. Vollzeitstellen. Der Rückgang des Arbeitsangebots liegt dabei in den Kigeld27-Varianten durchweg unter dem Niveau der Kigeld18-Varianten, in denen alle Personen ab 18 Jahren einen separaten Anspruch auf Bürgergeld besitzen. Die Auswirkungen des Anrechnungsfaktors auf das Arbeitsangebot sind von der Höhe des Wohngeldanspruches abhängig. In den Wohngeldvarianten 1 bis 3 fällt der Rückgang des Arbeitsangebots bei einem Anrechnungsfaktor von 60% geringer aus als bei 50%. In der Variante 4 ist dies genau umgekehrt.

Das Ausmaß der Arbeitsangebotsreaktionen mag auf den ersten Blick überraschen. Es deckt sich jedoch mit den theoretischen Überlegungen bezüglich der Anreizwirkungen einer negativen

<sup>99</sup>Vgl. hierzu auch Fuest et al. (2005a) bzw. Fuest et al. (2005b).

Einkommensteuer.<sup>100</sup> Der in den unteren Einkommensbereichen durch die Anrechnung nur eines Teils des erzielten Einkommens erwünschte Anreiz zur Arbeitsaufnahme kann sich für in Arbeit stehende Individuen gerade umgekehrt auswirken. Die Reduktion der Arbeitszeit führt hier bei einem gleichzeitigen Gewinn an Freizeit eben nur zu einer anteiligen Minderung des Einkommens. Je höher der Bürgergeldanspruch dabei bemessen wird, umso größer ist das Ausmaß der negativen Arbeitsangebotsreize. Der Einkommenseffekt überwiegt die gestiegenen marginalen Anreize und somit den Substitutionseffekt.

### 6.1.3 Änderung des Einkommensteueraufkommens

Die mit der Einführung des Bürgergeldes vorgesehenen Änderungen des Einkommensteuerrechts führen zu einem veränderten Einkommensteueraufkommen im Vergleich zu den Aufkommenschätzungen für die Mitschke-Endphase im Gutachten von Fuest et al. (2005a).<sup>101</sup> Dies muss bei der Berechnung der Nettokosten des Bürgergeldes berücksichtigt werden. Die Ergebnisse der Aufkommenschätzungen werden in Tabelle 15 präsentiert.<sup>102</sup> Dargestellt werden hier die vier Varianten des Wohngeldanspruchs, die Varianten eines Anrechnungsfaktors für das anrechenbare Einkommen in Höhe von 50% oder 60%, sowie die beiden Kindergeldvarianten.

Variante	A-Faktor	Kigeld18		Kigeld27	
		vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
Eichel 06		180,36	180,36	180,06	180,06
Wohngeld 1	50%	178,05	178,05	179,24	179,32
	60%	178,05	173,22	179,24	179,74
Wohngeld 2	50%	178,05	178,15	179,24	177,50
	60%	178,05	178,58	179,24	178,31
Wohngeld 3	50%	178,05	176,30	179,24	176,41
	60%	178,05	177,12	179,24	177,16
Wohngeld 4	50%	178,05	175,16	179,24	174,39
	60%	178,05	175,93	179,24	175,14

Tabelle 15: Einkommensteueraufkommen in Mrd. Euro

Im Vergleich zum Status quo (Eichel 2006) verringert sich das Steueraufkommen vor Arbeitsangebotsreaktionen um 2,31 Mrd. Euro bzw. 1,82 Mrd. Euro in der Kigeld27-Variante. Dieser Wert ist für alle Varianten des Wohngeldes und des Anrechnungsfaktors konstant.<sup>103</sup>

<sup>100</sup>Vgl. hierzu z.B. Spermann (2001).

<sup>101</sup>Vgl. hierzu Abschnitt 3.3.

<sup>102</sup>Hierbei ist zu beachten, dass sich die von uns berechneten Ergebnisse auf die veranlagte Einkommensteuer und nicht auf die unmittelbare Kassenwirkung beziehen.

<sup>103</sup>Da die verschiedenen betrachteten Varianten nur bei der Berechnung des Bürgergeldes, nicht aber bei der Berechnung der Einkommensteuerschuld ansetzen, unterscheidet sich das jeweilige Steueraufkommen ohne Berücksichtigung der Arbeitsangebotsreaktionen in diesen Szenarien nicht.

Auf Grund unterschiedlicher Einkommenspositionen differiert das Aufkommen nach Arbeitsangebotsreaktionen jedoch je nach untersuchter Bürgergeldvariante. Das Einkommensteueraufkommen fällt bei einem Anrechnungsfaktor von 60% höher aus als bei 50%. Analog verhält es sich mit der Kigeld27-Variante. Werden die sich in Ausbildung befindenden volljährigen Kinder bis zu einem Alter von 27 Jahren mit in die Transfereinheit der Eltern integriert, steigt das Einkommensteueraufkommen in den Berechnungen des Bürgergeldkonzeptes an.

Mit wachsendem Bürgergeldanspruch zeigen sich die aus der Änderung des Arbeitsangebotes resultierenden negativen Effekte auf das Einkommensteueraufkommen deutlich. Während das Einkommensteueraufkommen nach Arbeitsangebotsreaktionen bei dem vergleichsweise niedrigen Bürgergeldanspruch der Wohngeldvariante 1 noch steigt, fällt es in den übrigen Wohngeldvarianten nach Anpassungsreaktionen geringer aus.

#### 6.1.4 Bruttokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells

Auch für die Berechnung der Bruttokosten des Bürgergeldes werden wiederum die verschiedenen Varianten des Wohngeldanspruchs betrachtet, ein Anrechnungssatz des anrechenbaren Einkommens von 50% bzw. 60% angenommen sowie eine separate Berechnung von erwachsenen Kindern, die sich noch in Ausbildung befinden und bei ihren Eltern wohnen, vorgenommen. In Tabelle 16 sind die Bruttokosten der verschiedenen Bürgergeldvarianten *ohne Kindergeld* dargestellt.

Variante	A-Faktor	Kigeld18		Kigeld27	
		vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
Wohngeld 1	50%	52,81	57,82	44,65	49,70
	60%	45,03	50,04	37,32	42,41
Wohngeld 2	50%	82,35	91,42	70,80	79,87
	60%	68,49	77,91	57,61	67,08
Wohngeld 3	50%	90,83	101,51	81,41	91,98
	60%	72,93	84,41	63,99	75,41
Wohngeld 4	50%	128,55	142,7	120,21	134,35
	60%	101,79	117,9	93,62	109,77

Tabelle 16: Bruttokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells (ohne Kindergeld) in Mrd. Euro

Je nach Variante verändert sich die absolute Höhe des Bürgergeldes erheblich. Bei dem im Gesetzestext vorgesehenen Anrechnungssatz von 50% beläuft sich die Höhe des Bürgergeldes, sofern gar kein Wohngeld gezahlt wird (Wohngeld 1), auf insgesamt knapp 53 Mrd. Euro vor Angebotsreaktionen. Allein durch die vorgesehenen pauschalen Untergrenzen des Wohngeldes von 1.715 Euro (1.200 Euro für alleinstehende Singles, Wohngeld 2) erhöht sich das Bürgergeld

auf mehr als 82 Mrd. Euro. In Variante 4 steigt das Bürgergeld auf knapp 130 Mrd. Euro. Wird der Anrechnungssatz auf 60% erhöht, sinkt das Bürgergeld erwartungsgemäß in allen Varianten.

Wie schon die Analyse des Einkommensteueraufkommens gezeigt hat, wirken sich die Arbeitsangebotseffekte je nach Höhe des Bürgergeldanspruchs unterschiedlich auf die Kosten des Bürgergeldes aus. In allen untersuchten Varianten steigen die Kosten des Bürgergeldes aufgrund negativer Arbeitsangebotsreaktionen (vgl. hierzu Tabelle 14) an. Je höher der Bürgergeldanspruch ausfällt, desto größer fällt dieser Effekt aus.

Variante	A-Faktor	Kigeld18		Kigeld27	
		vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
Wohngeld 1	50%	92,06	97,07	94,68	99,73
	60%	84,28	89,29	87,35	92,44
Wohngeld 2	50%	121,60	130,67	120,83	129,90
	60%	107,74	117,16	107,64	117,11
Wohngeld 3	50%	130,08	140,76	131,44	142,01
	60%	112,18	123,66	114,02	125,44
Wohngeld 4	50%	167,80	181,95	170,24	184,38
	60%	141,04	157,15	143,65	159,80

Tabelle 17: Bruttokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells (mit Kindergeld) in Mrd. Euro

In den genannten Beträgen in Tabelle 16 ist das Kindergeld noch nicht enthalten. Die Bruttokosten einschließlich Kindergeld werden in Tabelle 17 präsentiert. Während sich das Kindergeld nach Angaben des Arbeitskreises Steuerschätzung im Jahr 2003 auf rund 34,4 Mrd. Euro belief, erhöht es sich nach dem EStBG auf Grund der gestiegenen Kindergeldbeträge auf 39,25 Mrd. Euro, obwohl die Anzahl der Kindergeldberechtigten sinkt. Denn „volljährige Kinder“ haben im Bürgergeldvorschlag einen separaten Bürgergeldanspruchs bei gleichzeitigem Wegfall des Kindergeldanspruchs (Kigeld18-Variante). Betrachtet man dagegen die Kigeld27-Variante mit Kindern bis 27 Jahren, die in Ausbildung sind und Kindergeld erhalten, erhöht sich das Kindergeld im Bürgergeldvorschlag aufgrund der höheren Kindergeldbeträge auf 50,03 Mrd. Euro.

### 6.1.5 Eingesparte Transferzahlungen

Durch die Einführung des Bürgergeldes werden die steuerfinanzierten Sozialtransfers in Deutschland ersetzt. Hierzu gehören:

- Kindergeld
- Erziehungsgeld

- BAföG-Leistungen
- Wohngeld
- (steuerfinanzierte) Arbeitslosenhilfe
- Sozialhilfe als laufende Hilfe zum Lebensunterhalt und Hilfe in besonderen Lebenslagen
- bedarfsorientierte Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung

In Tabelle 18 sind die zu berücksichtigenden Transferleistungen abgebildet. Sie müssen summarisch den Kosten der Einführung des Bürgergeldes gegenübergestellt werden.

<b>Eingesparte Transferzahlungen</b>	<b>2002</b>	<b>2003/2004</b>
Sozialhilfe	24,65	26,35
Ausbildungsförderung (ohne Darlehen)***	1,55	1,67
Wohngeld (nach Wohngeldbericht)	4,54	5,18
Kindergeld (nach Arbeitskreis Steuerschätzung)	34,52	34,50
Erziehungsgeld***	3,63	3,65
Arbeitslosenhilfe***	14,76	16,53
Altershilfe für Landwirte*,***	3,10	3,12
Jugendhilfe gesamt	20,18	20,67
nicht durch Bürgergeld abgedeckt: 75%	-15,32	-15,50
Vergünstigungen im Wohnungswesen (nach BMF)** ,***		0,50
Summe	91,61	96,67
Summe ohne Kindergeld	57,09	62,17

\* nach Gesetz über Alterssicherung der Landwirte

\*\* Zinsermäßigungen, soziale Wohnraumförderung. Hat zum 1.1.2002 Zins- und Tilgungszuschüsse im sozialen Wohnungsbau abgelöst

\*\*\* Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2003

Tabelle 18: Durch Bürgergeld eingesparte Transferzahlungen

Quelle: Statistisches Bundesamt

In der Summe belaufen sich die Einsparungen für das Jahr 2003 auf 96,67 Mrd. Euro. Da keine neueren Zahlen vorliegen und die zugrunde liegende Simulation ebenfalls auf SOEP-Daten aus dem Jahr 2003 zurück greift, wird diese Zahl als Volumen der Gegenfinanzierungsmaßnahmen angenommen und den Bruttokosten zur Ermittlung der Nettokosten abgezogen.

### 6.1.6 Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells

Die Nettokosten des Bürgergeldes berechnen sich aus den Bruttokosten des Bürgergeldes inklusive Kindergeld nach Mitschke (vgl. Tabelle 17) abzüglich der eingesparten steuerfinanzierten

Transferzahlungen in Höhe von 96,67 Mrd. Euro (vgl. Tabelle 18<sup>104</sup>) unter Berücksichtigung der Änderungen des Einkommensteueraufkommens (vgl. Tabelle 15) im Vergleich zum Status quo. In Tabelle 19 sind die Nettokosten für die vier Wohngeldvarianten unter Berücksichtigung der Kindergeld-Varianten und unterschiedlicher Anrechnungsfaktoren abgebildet.

Variante	A-Faktor	Kigeld18		Kigeld27	
		vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
Wohngeld 1	50%	-2,30	2,71	-1,17	3,80
	60%	-10,08	-0,24	-8,50	-3,91
Wohngeld 2	50%	27,24	36,21	24,98	35,79
	60%	13,38	22,27	11,79	22,19
Wohngeld 3	50%	35,72	48,15	35,59	48,99
	60%	17,82	30,23	18,17	31,67
Wohngeld 4	50%	73,44	90,48	74,39	93,38
	60%	46,68	64,91	47,80	68,05

Tabelle 19: Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells in Mrd. Euro

Wie Tabelle 19 zeigt, treten in allen Varianten mit Wohngeldzahlungen deutliche, mit der Höhe des gewährten Wohngelds steigende Finanzierungslücken auf. In allen Varianten ist die Anrechnung von 60% des Einkommens auf den Bürgergeldanspruch weniger kostspielig als die hälftige Anrechnung. Die Arbeitsangebotsreaktionen verschärfen den Finanzierungsbedarf des Bürgergelds ebenfalls in allen Varianten.

## 6.2 Aufkommens- und Arbeitsangebotswirkungen der Bürgergeld-Varianten

Basierend auf der Wohngeldvariante 3 mit einem Anrechnungsfaktor von 50% (im Folgenden „BG Basis“), welche dem Bürgergeldvorschlag von Mitschke am ehesten entspricht<sup>105</sup>, werden nun weitere Ausgestaltungsoptionen untersucht. Auch für diese Varianten werden zunächst die Arbeitsangebotswirkungen und dann die Änderungen im Steueraufkommen, sowie die Brutto-

<sup>104</sup>Hierbei ist jedoch zu beachten, dass das Volumen dieser Transferzahlungen in der amtlichen Statistik niedriger ist als das für diese Transfers basierend auf unserer Datengrundlage simulierte Volumen. Dies lässt sich zum einen damit erklären, dass einige Merkmale der Haushalte (z.B. Vermögen) nicht beobachtet werden können, die jedoch Einfluss auf den Transferanspruch haben. Zum anderen gibt es im heutigen System auch einige Personen, die zwar Anspruch auf eine Transferzahlung haben, diese aber nicht in Anspruch nehmen. Bei der Berechnung der Bürgergeld-Kosten wird jedoch unterstellt, dass jeder, der einen Anspruch hat, diesen auch wahrnimmt. Diese „konservative“ Vorgehensweise kann dazu führen, dass die Kosten des Bürgergeldes überschätzt werden.

<sup>105</sup>Noch nicht berücksichtigt ist in dieser Variante die Kürzung des Bürgergeldes bei Arbeitsverweigerung, die auch im Gesetzentwurf enthalten ist. Die Wirkung dieser Maßnahme wird wegen ihrer erheblichen quantitativen Wirkung separat betrachtet.

und Nettokosten des Bürgergeldes simuliert. Es zeigt sich, dass sich Aufkommensverluste und negative Arbeitsangebotseffekte entscheidend vermindern und sich teilweise sogar in positive Angebotseffekte wandeln lassen, wenn nicht den Bürgergeld-Modellrahmen sprengende Modifikationen vorgenommen werden.

### 6.2.1 Varianten des Bürgergeldkonzeptes

**Anrechnung Kinder- und Wohngeld (A)** In dieser Variante wird auf den Wohngeldanspruch das anzurechnende Einkommen vollständig angerechnet, während für den restlichen Bürgergeldanspruch eine hälftige Anrechnung des verbleibenden anzurechnenden Einkommens erfolgt. Wie im Mitschkevorschlag vorgesehen, wird das Kindergeld in dieser Variante einkommensunabhängig ausgezahlt, jedoch nur bis zu der heutigen Höhe von 1848 Euro für die ersten drei Kinder und 2148 Euro ab dem vierten Kind. Das darüber hinaus gehende Kindergeld wird in den Bürgergeldanspruch integriert und unterliegt somit auch der 50 prozentigen Einkommensanrechnung. Diese Variante wird als Grundlage für alle folgenden Varianten gewählt, d.h. die Anrechnung von Kinder- und Wohngeld ist auch in den folgenden Varianten enthalten.

**Kürzung des Bürgergeldes bei Arbeitsverweigerung (B)** Durch die Einführung des Bürgergeldes kann es zu Mitnahmeeffekten kommen, indem das Arbeitsangebot verringert wird. In dieser Variante wird der Anreiz insofern vermindert, als dass das Arbeitslosengeld bei Arbeitsverweigerung im Sinne einer freiwillig gewählten Arbeitslosigkeit gekürzt wird.

**Volle Anrechnung Arbeitslosengeld (C)** Erhaltenes Arbeitslosengeld gehört zu dem anzurechnenden Einkommen und unterliegt somit einer hälftigen Anrechnung auf den Bürgergeldanspruch. Im Rahmen dieser Variante wird das ALG vollständig auf den Bürgergeldanspruch angerechnet.

**Pauschalisiertes Wohngeld auch für Eigentümer (D)** Im Rahmen dieser Variante erhalten Eigentümer als Wohngeldanspruch nicht den ortsüblichen Mietwert des selbstgenutzten Wohneigentums sondern ebenfalls die pauschalisierten Beträge der jeweiligen Wohngeldvariante (vgl. hierzu Abschnitt 6.1).

**Rationierung Arbeitsangebot (E)** In dieser Variante wird unterstellt, dass das untere Arbeitsmarktsegment rationiert ist und die hiervon betroffenen Personen ihr Arbeitsangebot nicht verändern können.

**Kombination aus A, B, C und D (F)**



## Kombination aus A, B, C, D und E (G)

## Kombination aus A, C, D und E (H)

Zusätzlich wird nach den Kindergeld-Varianten unterschieden.

### 6.2.2 Arbeitsangebotseffekte

Tabelle 20 enthält die simulierten Arbeitsangebotsreaktionen der einzelnen Varianten als Änderung von Vollzeitäquivalenten im Vergleich zum Benchmark differenziert nach den einzelnen Gruppen.

Variante	Kindergeld	PaarM	PaarF	SingleM	SingleF	Summe
BG Basis	Kigeld18	-479.373	-115.496	-54.206	-785.343	-1.434.418
	Kigeld27	-475.536	-112.668	-69.360	-762.043	-1.419.607
Mitschke (A)	Kigeld18	-433.002	-94.201	-75.776	-781.123	-1.384.102
	Kigeld27	-432.054	-99.437	-89.913	-761.643	-1.383.047
Mitschke (B)	Kigeld18	-321.056	-20.256	-21.137	-484.681	-847.130
	Kigeld27	-219.214	147.306	-26.688	-302.078	-400.674
Mitschke (C)	Kigeld18	-129.556	-5.366	56.859	-633.163	-711.226
	Kigeld27	-126.193	-7.169	46.113	-614.096	-701.345
Mitschke (D)	Kigeld18	-380.004	-69.003	-69.612	-763.062	-1.281.681
	Kigeld27	-382.243	-75.221	-83.689	-747.540	-1.288.693
Mitschke (E)	Kigeld18	-162.048	14.140	-55.999	-695.827	-899.734
	Kigeld27	-159.917	10.427	-64.142	-681.127	-894.759
Mitschke (F)	Kigeld18	-75.427	58.402	87.689	-378.240	-307.576
	Kigeld27	14.599	225.322	84.236	-208.840	115.317
Mitschke (G)	Kigeld18	44.359	82.754	10.416	-323.919	-186.390
	Kigeld27	105.543	211.429	8.810	-184.379	141.403
Mitschke (H)	Kigeld18	36.963	72.167	3.942	-534.170	-421.098
	Kigeld27	39.462	70.500	-2.631	-524.322	-416.991

Tabelle 20: Arbeitsangebotseffekte Bürgergeld Varianten in Mrd. Euro

Alle Bürgergeld-Varianten führen in Kombination mit der Kindergeldauszahlung bis 18 Jahren (Kigeld18), bei der 18-27 jährige in Ausbildung einen eigenen Bürgergeldanspruch haben, zu negativen Arbeitsangebotseffekten im Vergleich zum Status quo. Bei den Varianten A-E lassen sich (durch Differenzenbildung) die isolierten Auswirkungen der einzelnen betrachteten Maßnahmen im Vergleich zu „BG Basis“ ablesen. Die unteren drei Varianten F, G und H sind die in Abschnitt 6.2 beschriebenen Kombinationen mit den entsprechend kumulierten Effekten, die am deutlichsten von der Basisvariante abweichen.

Einzig die Maßnahmenpakete F und G ergeben in Kombination mit der Variante Kigeld27 einen leichten Zuwachs an Vollzeitstellen. Dies sind die Varianten, in denen bei Arbeitsverweigerung das Bürgergeld gekürzt, das Arbeitslosengeld voll angerechnet und das Wohngeld auch für Eigentümer pauschaliert wird. Die Zahlen für die einzelnen Maßnahmen verdeutlichen, dass die Kürzung des Bürgergeldes bei Arbeitsverweigerung dabei den größten Effekt auf das Arbeitsangebotsverhalten auslöst. Die Kombination aller anderer Maßnahmen (Variante H) reicht dagegen nicht aus, um positive Arbeitsangebotsreaktionen zu erzielen.

### 6.2.3 Einkommensteueraufkommen

Das simulierte Steueraufkommen der einzelnen Varianten wird in Tabelle 21 präsentiert.

Variante	Kigeld18		Kigeld27	
	vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
Eichel 06	180,36	180,36	180,06	180,06
BG Basis	178,05	176,30	179,24	176,41
Mitschke (A)	178,05	176,12	179,24	177,25
Mitschke (B)	178,05	177,19	179,24	180,39
Mitschke (C)	178,05	177,21	179,24	178,36
Mitschke (D)	178,05	176,84	179,24	177,91
Mitschke (E)	178,05	176,79	179,24	177,92
Mitschke (F)	178,05	178,31	179,24	181,43
Mitschke (G)	178,05	178,75	179,24	181,80
Mitschke (H)	178,05	178,15	179,24	179,24

Tabelle 21: Einkommensteueraufkommen Varianten in Mrd. Euro

Vor Arbeitsangebotsreaktionen sinkt das Einkommensteueraufkommen im Vergleich zum Status quo unverändert leicht (vgl. Tabelle 15 für die Basisvarianten). Während nach Arbeitsangebotsreaktionen bei der Kindergeld-Variante Kigeld18 das Einkommensteueraufkommen im Vergleich zum Status quo stets sinkt, kommt es bei Kindergeldzahlungen bis zum 27. Lebensjahr in Kombination mit einer Kürzung des Bürgergeldes bei Arbeitsverweigerung (Varianten B, F und G) sogar zu einem leichten Anstieg des Einkommensteueraufkommens. Dafür verantwortlich sind die positiven (bzw. nicht so stark negativen) Arbeitsangebotsreaktionen in diesen Varianten.

### 6.2.4 Bruttokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells

In Tabelle 22 werden jeweils die Bruttokosten der verschiedenen Varianten ohne und mit Berücksichtigung des (gegenüber dem Status quo geänderten) Kindergeldes dargestellt.

In allen hier betrachteten Varianten wird das Wohngeld vollständig mit dem anzurechnenden Einkommen verrechnet. Im Vergleich zur Basisvariante (Wohngeld 3 und Anrechnungsfaktor

Variante	Kindergeld	Kigeld18		Kigeld27	
		vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
BG Basis	ohne K.-geld	90,83	101,51	81,41	91,98
	mit K.-geld	130,08	140,76	131,44	142,01
Mitschke (A)	ohne K.-geld	75,65	85,89	68,26	78,53
	mit K.-geld	114,90	125,14	118,29	128,56
Mitschke (B)	ohne K.-geld	69,53	74,93	64,37	69,82
	mit K.-geld	108,78	114,18	114,40	119,85
Mitschke (C)	ohne K.-geld	73,05	81,43	66,34	74,80
	mit K.-geld	112,30	120,68	116,37	124,83
Mitschke (D)	ohne K.-geld	75,11	83,83	66,29	75,20
	mit K.-geld	114,36	123,08	116,32	125,23
Mitschke (E)	ohne K.-geld	75,65	83,88	68,26	76,55
	mit K.-geld	114,90	123,13	118,29	126,58
Mitschke (F)	ohne K.-geld	72,50	77,45	64,43	68,40
	mit K.-geld	111,75	116,70	114,46	118,43
Mitschke (G)	ohne K.-geld	72,50	76,90	64,43	68,55
	mit K.-geld	111,75	116,15	114,46	118,58
Mitschke (H)	ohne K.-geld	72,50	78,39	64,43	70,56
	mit K.-geld	111,75	117,64	114,46	120,59

Tabelle 22: Bruttokosten der integrierten Varianten in Mrd. Euro

50%) reduzieren alle zusätzlichen Maßnahmen die Bruttokosten. Aufgrund der (in der Regel) negativen Arbeitsangebotsreaktionen steigen auch für die hier untersuchten Varianten die Kosten unter Berücksichtigung der Arbeitsangebotseffekte an.

Diejenigen Varianten, bei denen das Bürgergeld bei Arbeitsverweigerung (Varianten B, F und G) gekürzt wird, sind am kostengünstigsten. Auch für diese Varianten ist die Kigeld27-Variante ohne Berücksichtigung der Kindergeld-Zahlungen erwartungsgemäß günstiger als die Kigeld18-Variante. Unter Berücksichtigung der Kindergeldzahlungen kehrt sich dieser Zusammenhang jedoch um.

### 6.2.5 Nettokosten des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeldmodells

Die Nettokosten der Varianten finden sich in Tabelle 23.

Die vorgestellten Maßnahmen reduzieren wie gezeigt zwar die Brutto- und auch die Nettokosten im Vergleich zur Basisvariante, können jedoch auch unter Berücksichtigung der Einsparung bisheriger Transferzahlungen (vgl. Tabelle 18) keine Aufkommensneutralität herstellen. Während die Kindergeldvarianten nur vergleichsweise geringe Bedeutung für die Nettokosten des Bürgergeldes haben, fällt die Berücksichtigung der Arbeitsangebotsreaktionen teilweise deutlich ins Gewicht. Auch hier sind es die Varianten mit einer Kürzung des Bürgergeldes, in

Variante	Kigeld18		Kigeld27	
	vor AA	nach AA	vor AA	nach AA
BG Basis	35, 72	48, 15	35, 59	48, 99
Mitschke (A)	20, 54	32, 17	22, 44	34, 70
Mitschke (B)	14, 42	20, 68	18, 55	22, 85
Mitschke (C)	17, 94	27, 16	20, 52	29, 86
Mitschke (D)	20, 00	29, 93	20, 47	30, 71
Mitschke (E)	20, 54	30, 03	22, 44	32, 05
Mitschke (F)	17, 39	22, 08	18, 61	20, 39
Mitschke (G)	17, 39	21, 09	18, 61	20, 17
Mitschke (H)	17, 39	23, 18	18, 61	24, 74

Tabelle 23: Nettokosten der integrierten Varianten in Mrd. Euro

denen die Arbeitsangebotsreaktionen die geringsten Effekte bei den Nettokosten auslösen und die auch insgesamt die geringsten Finanzierungslücken aufweisen.

### 6.3 Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen

In den Abschnitten 6.1 bzw. 6.2 wurden die Arbeitsangebotseffekte unter der Annahme kompetitiver Arbeitsmärkte analysiert. In diesem Abschnitt wird diese Annahme gelockert. Im Rahmen eines CGE-Simulationsmodells mit unfreiwilliger Arbeitslosigkeit werden die Beschäftigungs- und Wachstumseffekte des integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeld-Konzeptes von Mitschke untersucht. Somit stehen in diesem Abschnitt nicht die Anreizwirkungen, sondern die Auswirkungen auf die Arbeitsnachfrage und das Wirtschaftswachstum im Vordergrund. Die Vorgehensweise orientiert sich an Fuest et al. (2005a). Dort berechnen wir für den Mitschke-Steuerreformvorschlag positive Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen. Diese Wirkungen resultieren aus der steuerlichen Entlastung der Investitionen und der Einkünfte aus abhängiger Beschäftigung im Mitschke-Vorschlag. Das integrierte Bürgergeld-Konzept von Mitschke führt zu den gleichen Änderungen der Kapitalkosten wie das Steuerkonzept in der Endphase. Die Arbeitskosten ändern sich entsprechend der geänderten Besteuerungsregelungen für das Bürgergeld.<sup>106</sup>

Aus Tabelle 24 gehen die isolierten Wirkungen einer Kapitalkostensenkung (Zeile 2), einer Arbeitskostensenkung (Zeile 3), sowie die kumulierten Wirkungen von Arbeits- und Kapitalkostensenkung (Zeile 4) im Vergleich zur Ausgangssituation (Benchmark, Zeile 1) hervor. Insgesamt (Zeile 4) ergibt sich für das integrierte Bürgergeld-Konzept von Mitschke ein Zuwachs der Beschäftigung um rund 415.000 Arbeitsplätze im Vergleich zum Status quo. Das Bruttoinlandsprodukt steigt um 1,2%.

<sup>106</sup>Vgl. hierzu auch Abschnitt 3.3.

	Arbeit	Kapital	AL-quote	AL in Mio.	zus. Stellen	BIP-Wa.
1	Benchmark	Benchmark	11,5	4,772		
2	Benchmark	Normalzins	10,9	4,523	248.974	0,7%
3	BG	Benchmark	11,0	4,564	207.478	0,5%
4	BG	Normalzins	10,5	4,357	414.956	1,2%

Tabelle 24: Ergebnisse der CGE-Simulation

Bei der Interpretation dieser Resultate sollte beachtet werden, dass das der Berechnung zugrunde liegende CGE-Modell auf vereinfachenden Annahmen beruht. Diese Annahmen reichen von der Prämisse gegebener Weltmarktpreise über die vereinfachte sektorale Struktur der Volkswirtschaft bis hin zur Vernachlässigung von Kapitalmarktunvollkommenheiten und monetären Einflussfaktoren wie etwa der Wechselkursentwicklung. Außerdem beruht das Modell auf der Prämisse, dass die Arbeitsmärkte in Deutschland maßgeblich durch Lohnrigiditäten und unfreiwillige Arbeitslosigkeit charakterisiert sind. Es spricht viel dafür, dass diese Charakterisierung für einen erheblichen Teil der Arbeitsmärkte in Deutschland zutreffend ist, allerdings besteht kein Zweifel daran, dass es auch Arbeitsmarktsegmente gibt, in denen keine Lohnrigiditäten vorliegen oder mangelnde Arbeitsangebotsanreize für die Arbeitslosigkeit verantwortlich sind. Dies alles ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

## 6.4 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

Das vorliegende Gutachten untersucht die Auswirkungen einer Neuordnung des Ertragsteuer- und Transfersystems nach dem Vorschlag von Joachim Mitschke auf das Steueraufkommen, die Beschäftigung und das Wirtschaftswachstum. Grundlage der Analyse ist das Steuer-Transfer-Simulationsmodell des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln (FiFoSiM). Für den integrierten Einkommensteuer- und Bürgergeld-Vorschlag von Joachim Mitschke werden die langfristigen Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen analysiert. Die Aufkommenswirkungen werden zunächst unter der Annahme untersucht, dass es keine Anpassungsreaktionen der Wirtschaftssubjekte gibt. In einem zweiten Schritt werden diese Anpassungsreaktionen, vor allem die Auswirkungen auf Beschäftigung und Gesamtproduktion simuliert. Tabelle 25 enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des EStG<sup>107</sup> und des EStBG nach Mitschke im Vergleich zum Status quo.

Beim Übergang zum Steuersystem nach Mitschke ohne Bürgergeld würde gegenüber dem bestehenden Steuersystem ein Steueraufkommensverlust von 13 Mrd. € auftreten. Das Arbeitsangebot würde sich um 251.000 Vollzeitstellen erhöhen und es ergäbe sich ein Anstieg der Beschäftigung um 540.000 Arbeitsplätze. Das Bruttosozialprodukt würde um 1,7% ansteigen.

<sup>107</sup>Vgl. hierzu Fuest et al. (2005a).

	ohne Bürgergeld	mit Bürgergeld (Variante F)
Aufkommen	-13 Mrd. €	-18,61 Mrd. €
Arbeitsangebot	+251.000	+115.000
Beschäftigung	+540.000	+415.000
BIP-Wachstum	+1,7%	+1,2%

Tabelle 25: Ergebnisüberblick

Das Hinzufügen des Bürgergeldes (in der Variante F) verschlechtert diese Zahlen. Es ergibt sich ein Aufkommensverlust in Höhe von 18,6 Mrd. €, das Arbeitsangebot steigt um 115.000 Vollzeitstellen, die Beschäftigung insgesamt um 415.000 Arbeitsplätze und das Bruttosozialprodukt um 1,2%.<sup>108</sup>

Von besonderem Interesse sind die Auswirkungen des integrierten Konzepts auf den Arbeitsmarkt. Hier haben die vielfältigen im Gutachten berücksichtigten Varianten zunächst gezeigt, dass die Gestaltung des Bürgergeldes im Detail massive Auswirkungen auf das Arbeitsangebot hat. In Tabelle 25 sind die Resultate für die restriktive Variante F des Bürgergeldkonzepts aufgeführt. Zunächst einmal verbessert das Bürgergeld die Anreize für Arbeitslose, eine Beschäftigung aufzunehmen, weil selbst erzielt Einkommen nur teilweise auf staatliche Transfers angerechnet wird. Andererseits entsteht beim Bürgergeld aber die Gefahr, dass für Beschäftigte in den unteren Lohngruppen Anreize gesetzt werden, ihr Arbeitsangebot zu verringern, um in den Genuss von Zuschüssen zu ihrem Einkommen zu gelangen. Wenn ein geringer Rückgang der Nettoeinkommen mit einem erheblichen Zuwachs an Freizeit verbunden ist, kann eine solche Verhaltensänderung attraktiv sein. Diese Reaktionen werden durch die Berechnungen zu den Arbeitsangebotswirkungen klar dokumentiert. Auch Regelungen zur Vermeidung von Missbrauch, die in den Berechnungen berücksichtigt wurden, können das nicht vollständig verhindern. Das erklärt, warum auch in der vergleichsweise restriktiven Bürgergeldvariante F das Arbeitsangebot kaum zunimmt.

Allerdings sollten die hier berechneten Auswirkungen auf das Arbeitsangebot nicht überbewertet werden. Sie beruhen auf der Prämisse, dass Arbeitswillige stets auch Arbeitsplätze finden, Arbeitslosigkeit also freiwilliger Natur ist in dem Sinne, dass es angesichts der Transfers für Arbeitslose uninteressant ist, eine Beschäftigung anzunehmen („Armutsfalle“). Zweifellos existiert diese Form von Arbeitslosigkeit, dennoch ist davon auszugehen, dass ein erheblicher Teil der in Deutschland bestehenden Arbeitslosigkeit unfreiwillig ist.<sup>109</sup>

<sup>108</sup>Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass sie in einem Modell unter der Verwendung vereinfachender Annahmen berechnet werden. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Prognosen der Zukunft auf Basis von Vergangenheitsdaten immer mit Unsicherheit behaftet sind. Daher sollten die hier beschriebenen Effekte des Steuerreformvorschlags nicht als Punktprognosen sondern als Hinweise auf zu erwartende Größenordnungen aufgefasst werden.

<sup>109</sup>Siehe hierzu etwa Bargain et al. (2005).

Bei unfreiwilliger Arbeitslosigkeit können positive Beschäftigungseffekte nur dadurch erreicht werden, dass die Arbeitskosten gesenkt werden und die Unternehmen ihre Nachfrage nach Arbeitskräften ausdehnen. In einer solchen Situation kann eine Veränderung von Arbeitsangebotsanreizen allein keine Wirkung entfalten. Aus diesem Grund fordert Mitschke (2004), die Einführung des Bürgergeldes mit einer Tariföffnung im Niedriglohnsegment zu verbinden. Da das Bürgergeld nicht existenzsichernde Löhne aufstockt, schafft es für niedrig qualifizierte Arbeitnehmer erst die Voraussetzung dafür, sich auf eine Flexibilisierung des Arbeitsmarktes im Niedriglohnbereich einzulassen. Es ist allerdings anzunehmen, dass eine solche Tariföffnung auf den Widerstand der Gewerkschaften stoßen würde. Hier stellt sich die Frage, ob die Politik die umfassende Wahrung der Tarifautonomie angesichts der bestehenden Massenarbeitslosigkeit und ihrer negativen politischen und ökonomischen Konsequenzen höher gewichtet als ihre Verpflichtung, dieser Massenarbeitslosigkeit entgegenzuwirken. In den hier angestellten Berechnungen ist eine solche Flexibilisierung des Arbeitsmarktes nicht berücksichtigt. Ihre Auswirkungen auf die Arbeitskosten und damit die Beschäftigung könnten nur unter spekulativen Annahmen quantifiziert werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Kombination des Bürgergeldes mit einer Tariföffnung auf dem Arbeitsmarkt zu deutlich besseren als den hier berechneten Beschäftigungseffekten führen würde.

## Literatur

- Armington, P. (1969). A Theory of Demand for Products distinguished by Place of Production, *IMF Staff Papers* **16**: 159–176.
- Auerbach, A. und Kotlikoff, L. (1987). *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bach, S. und Schulz, E. (2003). Fortschreibungs- und Hochrechnungsrahmen für ein Einkommensteuer- Simulationsmodell. Projektbericht 1 zur Forschungskoooperation Mikrosimulation mit dem Bundesministerium der Finanzen, Materialien des DIW Berlin, Nr. 26.
- Bargain, O., Caliendo, M., Haan, P. und Orsini, K. (2005). Making Work Pay in a Rationed Labour Market: The Mini-Job Reform in Germany, DIW Discussion Paper 536.
- Becker, J. und Fuest, C. (2005a). Does Germany collect Revenue from Taxing the Normal Return to Capital?, *Fiscal Studies* **26**(4): 491–511.
- Becker, J. und Fuest, C. (2005b). Wie viel Aufkommen kostet die Einführung eines Konsumsteuersystems? Weniger als 1 Prozent des BIP., *ifo-Schnelldienst* **3**: 23–25.
- Bergs, C. und Peichl, A. (2006). Numerische Gleichgewichtsmodelle - Grundlagen und Anwendungsgebiete, Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 06-2.
- Blundell, R. und MaCurdy, T. (1999). Labor Supply: A Review of Alternative Approaches, in O. Ashenfelter und D. Card (eds), *Handbook of Labor Economics, Vol. 3A*, Elsevier, pp. 1559–1695.
- Böhringer, C. (1996). *Allgemeine Gleichgewichtsmodelle als Instrument der energie- und umweltpolitischen Analyse. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendung*, Peter Lang, Frankfurt.
- Böhringer, C., Rutherford, T. F. und Wiegard, W. (2003). Computable General Equilibrium Analysis: Opening a Black Box, ZEW Discussion Paper No. 03-56.
- Böhringer, C. und Wiegard, W. (2003). Methoden der angewandten Wirtschaftsforschung: Eine Einführung in die numerische Gleichgewichtsanalyse, ZEW Discussion Paper No. 03-02.
- Bork, C. (2000). *Steuern, Transfers und private Haushalte. Eine mikroanalytische Simulationsstudie der Aufkommens- und Verteilungswirkungen*, Peter Lang, Frankfurt am Main.



- Brooke, A., Kendrick, D., Meeraus, A. und Raman, R. (1998). GAMS - A Users Guide.
- Bundesministerium der Finanzen (2005). Finanzbericht 2005, Bundesanzeiger.
- Chirinko, R. S., Fazzari, S. M. und Meyer, A. P. (2004). That Elusive Elasticity: A Long-Panel Approach to Estimating the Capital-Labor Substitution Elasticity, CESifo-Working Paper No. 1240.
- Christensen, L., Jorgenson, D. und Lau, L. (1971). Conjugate Duality and the Transcendental Logarithmic Function, *Econometrica* **39**: 255–256.
- Creedy, J., Duncan, A., Harris, M. und Scutella, R. (2002). *Microsimulation Modelling of Taxation and the Labour Market: the Melbourne Institute Tax and Transfer Simulator*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Eckey, H.-F., Kosfeld, R. und Dreger, C. (2001). *Ökonometrie - Grundlagen, Methoden, Beispiele*, Gabler, Wiesbaden.
- Engels, W., Mitschke, J. und Starkloff, B. (1974). *Staatsbürgersteuer*, Wiesbaden.
- Fehr, H. und Wiegard, W. (1996). Numerische Gleichgewichtsmodelle: Grundstruktur, Anwendungen und Erkenntnisgehalt, *Jahrbuch 13: Experimente in der Ökonomie*, Ökonomie und Gesellschaft, Frankfurt, pp. 296–339.
- Felderer, B. und Homburg, S. (2003). *Makroökonomik und neue Makroökonomik*, Springer, Berlin.
- Franz, W. (2003). *Arbeitsmarktökonomik*, Springer, Berlin.
- Fuest, C. (2000). *Steuerpolitik und Arbeitslosigkeit*, Mohr-Siebeck, Tübingen.
- Fuest, C., Peichl, A. und Schaefer, T. (2005a). Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Steuerreform nach dem Vorschlag von Mitschke, FiFo-Bericht 05-2005.
- Fuest, C., Peichl, A. und Schaefer, T. (2005b). Dokumentation FiFoSiM: Integriertes Steuer-Transfer-Mikrosimulations- und CGE-Modell, Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 05 - 03.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis*, Prentice Hall, New Jersey.
- Haan, P. (2004). Discrete Choice Labor Supply: Conditional Logit vs. Random Coefficient Models, DIW Discussion Paper No. 394.

- Haan, P. und Steiner, V. (2005). Labor Market Effects of the German Tax Reform 2000, DIW Discussion Paper No. 472.
- Haisken De-New, J. und Frick, J. (2003). DTC - Desktop Compendium to The German Socio-Economic Panel Study (GSOEP).
- Harris, R. (1988). Alternative Solution Methods in Applied General Equilibrium Analysis, *OECD Working Papers No. 53*.
- Hausman, J. (1985). Taxes and Labor Supply, in A. Auerbach und M. Feldstein (eds), *Handbook of Public Economics*, North-Holland, Amsterdam, pp. 213–263.
- Heckman, J. (1976). The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models, *Annals of Economic and Social Measurement* **5**: 475–492.
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error, *Econometrica* **47**: 153–161.
- Jorgenson, D. (1984). Econometric Methods for Applied General Equilibrium Analysis, in H. Scarf und J. B. Shoven (eds), *Applied General Equilibrium Analysis*, Cambridge University Press, New York.
- Klepper, G., Lorz, J.-O., Stähler, F., Thiele, R. und Wiebelt, M. (1994). Empirische allgemeine Gleichgewichtsmodelle - Struktur und Anwendungsmöglichkeiten, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* **213**(5): 513–544.
- MaCurdy, T., Green, D. und Paarsch, H. (1990). Assessing Empirical Approaches for Analyzing Taxes and Labor Supply, *Journal of Human Resources* **25**(3): 415–490.
- Mansur, A. (1980). On the Estimation of General Equilibrium Models, *Technical report*, University of Western Ontario.
- Mansur, A. und Whalley, J. (1984). Numerical Specification of Applied General Equilibrium Models: Estimation, Calibration and Data, in H. Scarf und J. B. Shoven (eds), *Applied General Equilibrium Analysis*, Cambridge University Press, New York, pp. 69–127.
- McFadden, D. (1973). Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behaviour, in P. Zarembka (ed.), *Frontiers in Econometrics*, New York, pp. 105–142.
- McFadden, D. (1981). Econometric Models of Probabilistic Choice, in C. Manski und D. McFadden (eds), *Structural Analysis of Discrete Data and Econometric Applications*, The MIT Press, Cambridge, pp. 198–272.

- McFadden, D. (1985). Econometric Analysis of Qualitative Response Models, *in* Z. Griliches und M. Intrilligator (eds), *Handbook of Econometrics*, Elsevier, Amsterdam, pp. 1396–1456.
- Meade Committee (1978). *The Structure and Reform of Direct Taxation*, Allen and Unwin, Boston.
- Merz, J., Stolze, H. und Imme, S. (2001). ADJUST FOR WINDOWS - A Program Package to Adjust Microdata by the Minimum Information Loss Principle, FFB-Dokumentation No. 9, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg.
- Merz, J. und Zwick, M. (2004). Hohe Einkommen - Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte, *in* J. Merz und M. Zwick (eds), *MIKAS - Mikroanalysen und amtliche Statistik. Statistik und Wissenschaft, Band 1*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, pp. 167–193.
- Mitschke, J. (2004). *Erneuerung des deutschen Einkommensteuerrechts: Gesetzestextentwurf und Begründung*, Verlag Otto Schmidt, Köln.
- Molitor, B. (1973). Negative Einkommenssteuer als sozialpolitisches Instrument, *Jahrbuch für Sozialwissenschaft* **24**: 38–54.
- Peichl, A. (2005). Die Evaluation von Steuerreformen durch Simulationsmodelle, Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 05-01, Universität Köln.
- Pyatt, G. und Round, J. (1985). *Social Accounting Matrices. A Basis for Planning*, The World Bank, Washington D.C.
- 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.
- Rässler, S. (2000). Ergänzung fehlender Daten in Umfragen, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* **220 (1)**: 64–94.
- Rässler, S. (2002). *Statistical Matching*, Springer, New York [u.a.].
- Reinberg, A. und Hummel, M. (2003). Geringqualifizierte. In der Krise verdrängt, sogar im Boom vergesse, IAB-Kurzbericht, Ausgabe 19.
- Robinson, J. (1962). *Essays in the Theory of Economic Growth*, Macmillan, London.

- Ronning, G. (1991). *Mikroökonomie*, Springer-Verlag, Berlin.
- Rutherford, T. (1999). Applied General Equilibrium Modeling with MPSGE as a GAMS Subsystem: An Overview of the Modeling Framework and Syntax, *Computational Economics* **14**: 1–46.
- Schmidt, C. und Straubhaar, T. (1996). Bevölkerungsentwicklung und Wirtschaftswachstum - Eine Simulationsanalyse für die Schweiz, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* **132**(3): 395–414.
- Shoven, J. und Whalley, J. (1984). Applied General Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey, *Journal of Economic Literature* **22**: 1007–1051.
- Shoven, J. und Whalley, J. (1992). *Applying General Equilibrium*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Spahn, P., Galler, H., Kaiser, H., Kassella, T. und Merz, J. (1992). *Mikrosimulation in der Steuerpolitik*, Physica, Heidelberg.
- Spermann, A. (2001). *Negative Einkommensteuer, Lohnsubventionen und Langzeitarbeitslosigkeit*, Verlag Lang, Frankfurt am Main.
- Statistisches Bundesamt (2005). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Input-Output-Rechnung, Fachserie 18, Reihe 2.
- Steiner, V. und Wrohlich, K. (2004). Household Taxation, Income Splitting and Labor Supply Incentives - A Microsimulation Study for Germany, *CESifo Economic Studies* **50**(3): 541–568.
- Tait, A. A. (1989). Not So General Equilibrium and Not So Optimal Taxation, *Public Finance* **44**: 169–82.
- Train, K. (2003). *Discrete Choice Models Using Simulation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Van Soest, A. (1995). Structural Models of Family Labor Supply: A Discrete Choice Approach, *Journal of Human Resources* **30**: 63–88.
- Van Soest, A. und Das, M. (2001). Family Labor Supply and Proposed Tax Reforms in the Netherlands, *De Economist* **149**(2): 191–218.

- Van Soest, A., Das, M. und Gong, X. (2002). A Structural Labour Supply Model with flexible Preferences, *Journal of Econometrics* **107**: 345 – 374.
- Van Soest, A. und Euwals, R. (1999). Desired and Actual Labour Supply of unmarried Men and Women in the Netherlands, *Labour Economics* **6**: 95–118.
- Varian, H. (1994). *Microeconomic Analysis*, Norton, New York.
- Vorgrimler, D. und Zwick, M. (2004). Faktische Anonymisierung der Steuerstatistik.
- Welsch, H. (2001). Armington Elasticities and Product Diversity in the European Community: A Comparative Assessment of Four Countries, Working Paper, University of Oldenburg.

**Bisher erschienene FiFo-Berichte**

Nr. 1	Gemeindefinanzreform – Hintergründe, Defizite, Alternativen von Clemens Fuest und Michael Thöne	März 2005
Nr. 2	Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame öffentliche Ausgaben (WNA) von Michael Thöne	März 2005
Nr. 3	Naturschutz im Finanzausgleich – Erweiterung des naturschutzpolitischen Instrumentariums um finanzielle Anreize für Gebietskörperschaften von Angelika Perner und Michael Thöne	Mai 2005
Nr. 4	Subventionen und staatliche Beihilfen in Deutschland von Michael Thöne	Juli 2005
Nr. 5	Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Steuerreform nach dem Vorschlag von Mitschke von Clemens Fuest, Andreas Peichl und Thilo Schaefer	Dezember 2005
Nr. 6	Wechselwirkungen eines Zuschlagsmodells mit dem kommunalen Finanzausgleich von Sven Heilmann	April 2006
Nr. 7	Wachstumswirksamkeit von Verkehrsinvestitionen in Deutschland von Roman Bertenrath, Michael Thöne, Christoph Walther	Mai 2006
Nr. 8	Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Reform des Steuer- und Transfersystems nach dem Bürgergeld-Vorschlag von Joachim Mitschke von Clemens Fuest, Sven Heilmann, Andreas Peichl, Thilo Schaefer und Christian Bergs	September 2006