

Schwarze, Johannes

**Working Paper**

Die Geringfügigkeitsregelung und das Arbeitsangebot verheirateter Frauen: theoretische Überlegungen, ein ökonometrisches Modell und die Simulation von Reformvorschlägen

DIW Discussion Papers, No. 146

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Schwarze, Johannes (1997) : Die Geringfügigkeitsregelung und das Arbeitsangebot verheirateter Frauen: theoretische Überlegungen, ein ökonometrisches Modell und die Simulation von Reformvorschlägen, DIW Discussion Papers, No. 146, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/61533>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

# Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

Diskussionspapier Nr. 146

**Die Geringfügigkeitsregelung und das Arbeitsangebot  
verheirateter Frauen - Theoretische Überlegungen,  
ein ökonometrisches Modell und  
die Simulation von Reformvorschlägen**

von  
Johannes Schwarze

\*) Ruhr-Universität Bochum und DIW, Berlin

Bibliothek  
des  
Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung

97.159

Berlin, Januar 1997

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin  
Königin-Luise-Str. 5, 14191 Berlin  
Telefon: 49-30 - 89 7 89 -0  
Telefax: 49-30 - 89 7 89 -200

SB 89 Diskuss. Nr. 146



# Die Geringfügigkeitsregelung und das Arbeitsangebot verheirateter Frauen - Theoretische Überlegungen, ein ökonometrisches Modell und die Simulation von Reformvorschlägen

Johannes Schwarze

Ruhr-Universität Bochum und DIW, Berlin<sup>1</sup>

Januar 1997

## 1. Problemstellung

Die Geringfügigkeitsgrenze in der Sozialversicherung ist immer wieder Gegenstand politischer Diskussionen, in deren Folge zahlreiche Reformvorschläge entwickelt worden sind, die in der Mehrzahl auf eine Abschaffung der Geringfügigkeitsgrenze hinauslaufen. Es wird also gefordert, die geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse in die Beitragspflicht zur Sozialversicherung einzubeziehen.

Obwohl die Regelung zur geringfügigen Beschäftigung im Sozialgesetzbuch, verglichen mit anderen steuer-, sozial- und arbeitsmarktpolitischen Regelungen, auf den ersten Blick eher eine Marginalität zu sein scheint, ist ihre Wirkung doch beachtlich. Das liegt vor allem daran, daß diese Regelung in vielfältiger Weise in gesellschaftspolitische Zielbereiche hineinwirkt. Lange Zeit war dabei die sozialpolitische Zielsetzung einer eigenständigen Absicherung der geringfügig Beschäftigten im Alter dominierend, während die aktuelle Diskussion stärker durch finanzpolitische Überlegungen geprägt ist. Man verspricht sich von dem Einbezug der geringfügig Beschäftigten in die Sozialversicherung einen Beitrag zur Konsolidierung der Sozialversicherungssysteme.

Darüber hinaus spielen ordnungs- und wettbewerbspolitische Überlegungen eine Rolle, wobei insbesondere der Flexibilitätsaspekt der geringfügigen Beschäftigung aber auch die durch sie hervorgerufenen Wettbewerbsverzerrungen im Mittelpunkt stehen.

---

<sup>1</sup> Vortrag beim 5. Wissenschaftlichen Kolloquium des Statistischen Bundesamtes und der Deutschen Statistischen Gesellschaft "Statistische Informationen zum Arbeitsmarkt" am 14. und 15. November 1996 in Wiesbaden. Für wertvolle Hinweise und Anregungen danke ich den Teilnehmern dieser Veranstaltung und Karin Rinne, Bochum.

All dies sind nur einige Aspekte der laufenden Diskussion, die nicht weiter vertieft werden soll. Der Diskussion mangelt es jedoch insgesamt daran, daß es kaum systematische Wirkungsanalysen der Geringfügigkeitsgrenze, insbesondere im Hinblick auf den Arbeitsmarkt, gibt. Die Geringfügigkeitsregelung stellt nämlich eine wesentliche Rahmenbedingung sowohl für die Nachfrage als auch das Angebot von Arbeit dar. Dabei ist keineswegs so, daß ein Interesse an geringfügiger Beschäftigung ausschließlich auf seiten der Unternehmen besteht, sondern die Regelung induziert auch ein entsprechendes Verhalten der Arbeitsanbieter. Änderungen der Geringfügigkeitsregel führen dann zwangsläufig auch zu Änderungen der Rahmenbedingungen für Erwerbstätigkeit und damit zu einem veränderten Arbeitsangebots- und nachfrageverhalten.

Auch wenn sich die Gesamtwirkung der Geringfügigkeitsregelungen auf den Arbeitsmarkt letztlich aus dem Zusammenspiel von Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot ergibt, erscheint zunächst eine getrennte Analyse beider Marktseiten sinnvoll. In diesem Beitrag werden die Auswirkungen der Geringfügigkeitsregel und möglicher Reformvorstellungen auf das Arbeitsangebot verheirateter Frauen - die weitaus größte Gruppe der geringfügig Beschäftigten - theoretisch und empirisch untersucht<sup>2</sup>.

Zunächst werden die grundsätzlichen Regelungen zur geringfügigen Beschäftigung erläutert und einige empirische Fakten vorgestellt. Anschließend werden Überlegungen angestellt, welche Anreizwirkungen von der Geringfügigkeitsregel auf das Arbeitsangebotsverhalten verheirateter Frauen ausgehen. Die theoretischen Überlegungen werden dann in ein ökonometrisch schätzbares Modell überführt und die aufgestellten Hypothesen getestet. Auf dieser Grundlage werden dann die Auswirkungen von Reformvorschlägen simuliert.

## **2. Definition und rechtliche Grundlagen der geringfügigen Beschäftigung**

Die geringfügige Beschäftigung ist grundsätzlich im Sozialgesetzbuch geregelt. Das Steuer- und Sozialversicherungsrecht kennt darüber hinaus vielfältige Ausnahme- und Detailregelungen, auf die hier nur insoweit eingegangen wird, als sie für die theoretische und empirische Analyse von Belang sind.

---

<sup>2</sup> Einige Überlegungen zur Wirkung der Geringfügigkeitsgrenze auf die Arbeitsnachfrage finden sich bei Schwarze (1993).

Das Sozialgesetzbuch unterscheidet die *geringfügig entlohnte Beschäftigung* und die *kurzfristige Beschäftigung*. Eine geringfügig entlohnte Beschäftigung liegt vor, wenn die Beschäftigung weniger als 15 Stunden in der Woche ausgeübt wird und das Arbeitsentgelt regelmäßig im Monat 590 DM (1996), bzw. 500 DM in Ostdeutschland, oder bei höherem Arbeitsentgelt ein Sechstel des "Gesamteinkommens" nicht überschreitet. Kurzfristig ist eine Beschäftigung dann, wenn sie innerhalb eines Jahres seit ihrem Beginn auf längstens zwei Monate oder 50 Arbeitstage begrenzt ist, es sei denn, daß die Beschäftigung berufsmäßig ausgeübt wird und ihr Entgelt die o.a. Grenzen nicht übersteigt. Liegt eines dieser beiden Kriterien vor, dann ist der Beschäftigte in der Krankenversicherung und der Rentenversicherung versicherungsfrei. Für die Versicherungspflicht in der Arbeitslosenversicherung spielt die Höhe des Einkommens keine Rolle. Versicherungsfrei ist hier, wer weniger als 18 Stunden in der Woche arbeitet<sup>3</sup>.

Eine wichtige Rolle kommt auch der *pauschalierten Lohnsteuer* zu. Der Arbeitgeber kann unter Verzicht auf die Vorlage einer Lohnsteuerkarte bei Arbeitnehmern, die nur kurzfristig oder in geringem Umfang und gegen geringen Arbeitslohn beschäftigt werden, die Lohnsteuer mit einem Pauschalsteuersatz von 20% des Arbeitslohnes erheben<sup>4</sup>. Im Falle der Lohnsteuerpauschalierung entrichtet der Arbeitgeber die Lohnsteuer, der Arbeitnehmer wird nicht belastet.

### 3. Grundlegende empirische Befunde

Die Diskussion über die geringfügige Beschäftigung wird nicht zuletzt deshalb so kontrovers geführt, weil die Angaben über ihre Verbreitung recht widersprüchlich sind. Darauf soll hier aber nicht eingegangen werden (vgl. aber Kohler et al. 1996 oder Schwarze 1992). Eine solide und eher vorsichtige Schätzung zum Umfang der geringfügigen Beschäftigung ist die auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), einer jährlich wiederholten repräsentativen Bevölkerungsumfrage (vgl. Schupp et al. 1995). Auch alle anderen empirischen Analysen die in diesem Beitrag vorgestellt werden, basieren auf diesen Daten.

Tabelle 1 zeigt, daß in Westdeutschland 1995 fast 3,4 Millionen Menschen, das sind rund 12% aller Erwerbstätigen, ausschließlich geringfügig beschäftigt waren. Verglichen mit 1991, hat der Umfang

---

3 Der *Geringverdienergrenze*, bis zu der die Arbeitgeber den vollen Beitrag zu Sozialversicherung entrichten müssen, kommt keine Bedeutung mehr zu, da sie ab 1997 mit der *Geringfügigkeitsgrenze* zusammenfällt.

4 Die Begriffe kurzfristig und geringfügig sind dabei etwas anders definiert als im Sozialversicherungsrecht.

der geringfügigen Beschäftigung um 500 Tausend zugenommen. In Ostdeutschland spielt geringfügige Beschäftigung noch keine große Rolle, allerdings zeichnet sich ein Angleichungsprozeß ab.

**Tabelle 1: Umfang der geringfügigen Beschäftigung in Deutschland 1991 und 1995**

Erwerbstätige	Westdeutschland		Ostdeutschland	
	1991	1995	1991	1995
Erwerbstätige insgesamt in TSD	29 684	29 243	7 761	6 804
Ausschließlich geringfügig Beschäftigte in TSD	2 794	3 392	202	419
in % der Erwerbstätigen	9,4	11,6	2,6	6,2
Geringfügige Beschäftigung als Zweiterwerbstätigkeit in TSD	1 548	2 163	536	383
in % der Erwerbstätigen	5,2	7,4	6,9	5,6

Datenbasis: Hochgerechnete Ergebnisse des SOEP 1991 und 1995.

Die Regelungen zur geringfügigen Beschäftigung gelten auch für eine Zweiterwerbstätigkeit. Beschäftigte, die in ihrem Hauptjob sozialversicherungspflichtig sind, können zusätzlich einer geringfügigen Beschäftigung nachgehen. Die Einkommensgrenze kann dabei sogar höher liegen als es für die ausschließlich geringfügig Beschäftigten der Fall ist, nämlich bis zu 1/6 des gesamten Jahreseinkommens. Tabelle 1 zeigt, daß über 2 Millionen Beschäftigte von dieser Regelung Gebrauch machen. Obwohl jede Reform der Geringfügigkeitsregelung auch Auswirkungen auf das Segment der Nebenerwerbstätigkeit haben dürfte, wird diese Gruppe hier nicht weiter betrachtet.

**Tabelle 2: Struktur der ausschließlich geringfügig Beschäftigten (1990)**

Überwiegend ausgeübte Tätigkeit	in % aller geringfügig Beschäftigten
Schüler oder Studenten	24
Arbeitslos gemeldet	4
Rentner	10
Haushaltsführend	62
davon: Frauen in %	84

Quelle: Schwarze (1992).

Tabelle 2 zeigt die Struktur der ausschließlich geringfügig Beschäftigten nach ihrer überwiegend ausgeübten Tätigkeit. Da geringfügige Erwerbstätigkeit definitionsgemäß nur einen geringen Teil des Zeitbudgets ausmacht, ist es von Interesse zu wissen, welchen Tätigkeiten diese Beschäftigten ansonsten nachgehen. Fast ein Viertel aller geringfügig Beschäftigten ist im "Hauptberuf" Schüler oder Student, ein weiteres Zehntel befindet sich im "Ruhestand". Weit mehr als die Hälfte aller geringfügig Beschäftigten, ist ihrer überwiegenden Tätigkeit nach dem Status "Haushaltsführend"

zuzuordnen, davon sind wiederum 80% verheiratete Frauen. Hochgerechnet entspricht dies für 1995 rund 1,8 Millionen Beschäftigungsverhältnissen.

Die heterogene Struktur der geringfügig Beschäftigten läßt erahnen, daß eine schlichte Abschaffung der Geringfügigkeitsregelung mit einigen spezifischen Problemen und daraus folgenden neu zu treffenden Ausnahmeregelungen verbunden wäre (vgl. ausführlich Schwarze 1993).

Darüber hinaus wird deutlich, daß auch die Motive, geringfügig erwerbstätig zu werden, sehr heterogen sind und deshalb separate Analysen für jede Gruppe erforderlich sind. Die theoretischen und empirischen Analysen in diesem Beitrag beschäftigen sich mit der größten Gruppe, den verheirateten Frauen.

#### **4. Erwerbsverhalten verheirateter Frauen und die Geringfügigkeitsregelung**

Das Erwerbsverhalten verheirateter Frauen wird in der Bundesrepublik maßgeblich durch institutionelle Regelungen beeinflußt, die auch zur Perpetuierung der traditionellen Rollenverteilung zwischen Mann und Frau beitragen dürften. Die wichtigsten sind:

- Das Einkommensteuerrecht, das die Möglichkeit einer gemeinsamen Veranlagung von Ehepartnern vorsieht.
- Die Regelung zur geringfügigen Beschäftigung nach dem Sozialgesetzbuch.
- Die Regelung der pauschalierten Lohnsteuerabführung durch den Arbeitgeber bei geringfügiger Beschäftigung.
- Restriktionen durch die Arbeitsnachfrageseite, die u.a. dazu führen, daß nur bestimmte Arbeitszeiten (Teilzeit und Vollzeit) realisiert werden können.
- Das System der Kinderbetreuung, das eine ganztägige außerhäusige Betreuung von Kindern erschwert (vgl. Spieß 1996).

Verheiratete haben in Deutschland die Möglichkeit der gemeinsamen Veranlagung zur Einkommensteuer (sog. Ehegattensplitting). Das zu versteuernde Einkommen der Ehepartner wird addiert und durch zwei dividiert. Auf diesen Betrag wird die Steuerbetragsfunktion angewendet und der sich ergebende Steuerbetrag wieder mit zwei multipliziert. Dieses Verfahren führt aufgrund der



Steuerprogression dazu, daß dem verheirateten Paar ein höheres verfügbares Einkommen als bei individueller Besteuerung bleibt.

Der Vorteil der gemeinsamen Veranlagung ist dann am größten, wenn nur ein Partner erwerbstätig ist; die Nichterwerbstätigkeit eines Partners wird also steuerlich belohnt. Ist das individuelle Erwerbseinkommen der Frau - der empirisch häufigste Fall - geringer als das des Mannes, dann gilt für sie im Vergleich mit der Individualbesteuerung ein höherer, für den Mann ein geringerer Steuersatz. Bei großen Verdienstunterschieden wird die erste von der Frau verdiente Mark mit dem Grenzsteuersatz der letzten zusätzlichen Einkommenseinheit des Partners belastet. Der Anreiz, eine sozialversicherungspflichtige Erwerbstätigkeit aufzunehmen, ist damit für verheiratete Frauen c.p. geringer als für Frauen, die individuell besteuert werden. Mit steigendem Einkommen des Mannes nimmt dieser Effekt zu.

Wie empirische Analysen gezeigt haben, ist die "Splittingregelung" nicht zuletzt für die im internationalen Vergleich nur geringe Erwerbsbeteiligung deutscher Frauen verantwortlich (vgl. Gustafsson 1992 oder Strom und Wagenhals 1991).

#### 4.1 Eine graphische Analyse

Vor diesem Hintergrund sind die ökonomischen Wirkungen der Geringfügigkeitsregelung und der Pauschalbesteuerung zu analysieren<sup>5</sup>. Dies soll zunächst anhand einer anschaulichen graphischen Darstellung erfolgen. Auf Einzelheiten des dahinter stehenden theoretischen Modells wird später eingegangen.

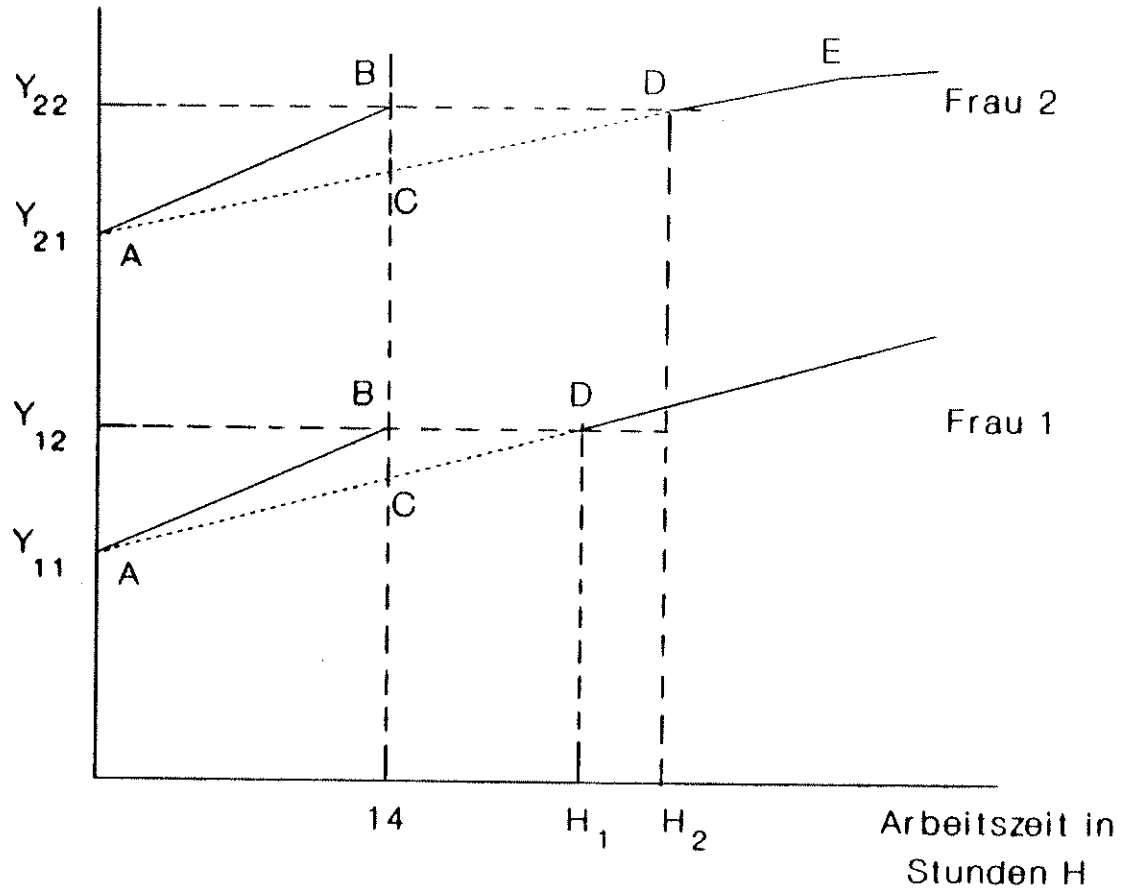
Die ökonomischen Möglichkeiten zur Erzielung von Erwerbseinkommen - im folgenden als Budgetlinie bezeichnet - sind für verheiratete Frauen graphisch in Abbildung 1 dargestellt. Auf der Abszisse ist - von links nach rechts zunehmend - die wöchentliche Arbeitszeit, auf der Ordinate das Haushaltseinkommen nach Abzug von Einkommensteuern und Sozialversicherungsbeiträgen abgetragen. Die Budgetlinie zeigt nun an, welches zusätzliche Einkommen eine verheiratete Frau erzielen kann, wenn sie ihre Arbeitszeit ausdehnt. Zunächst wird die Budgetlinie einer hypothetischen

---

<sup>5</sup> Die Arbeitsangebotsforschung hat sich in den letzten beiden Jahrzehnten ausführlich mit den Auswirkungen von Steuer- und Transfersystemen auf das Arbeitsangebot beschäftigt (einen Überblick gibt Moffitt 1990). Der Geringfügigkeitsregelung wurde dabei bislang aber keine Beachtung geschenkt.

**Abbildung 1: Budgetlinien verheirateter Frauen**

Haushaltsnetto-  
einkommen  $Y$



Frau 1 diskutiert. Im Fall der Nichterwerbstätigkeit ( $H = 0$ ) verfügt der Haushalt über ein Nettoeinkommen in Höhe von  $Y_{11}$ , das entspricht dem Nettoerwerbseinkommen des Mannes. Abstrahiert man von den Geringfügigkeitsregelungen, dann wird die Budgetlinie durch den Verlauf ACD gekennzeichnet.

Die Geringfügigkeitsregelungen (Geringfügigkeitsregelung in der Sozialversicherung und pauschale Lohnsteuer) führen nun zu einem sprunghaften Verlauf der Budgetlinie, der durch die Punkte ABCD gekennzeichnet ist. Bei 14 Arbeitsstunden kann die Frau ein steuer- und sozialabgabefreies Einkommen in Höhe der Geringfügigkeitsgrenze erzielen und das Haushaltseinkommen bis zur Höhe von  $Y_{12}$  steigern. Die Strecke BC ist der Betrag, um den das Haushaltseinkommen bei gleicher Arbeitszeit, jedoch bei Besteuerung im Rahmen der gemeinsamen Veranlagung und Zahlung von Sozialversicherungsbeiträgen geringer wäre. Anders argumentiert: Möchte die Frau das Haushaltseinkommen  $Y_{12}$  mit einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung realisieren, müsste sie dazu  $H_1$  Stunden in der Woche arbeiten. BC sind im gewissen Sinn die Opportunitätskosten einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Daraus resultiert eine "Budgetfalle", d.h. ein Arbeitsangebot zwischen 14 und  $H_1$  Stunden, ist für die Frau ökonomisch nicht interessant. Ohne Geltung der Geringfügigkeitsregelungen würde sie vielleicht eine Arbeitszeit in diesem Bereich präferieren.

Die Zusammenhänge zwischen den Geringfügigkeitsregelungen und dem Ehegattensplitting werden deutlich, wenn die Budgetlinie einer zweiten Frau in die Betrachtung einbezogen wird. Das Nettoerwerbseinkommen des Mannes beträgt  $Y_{21}$  und ist höher als das entsprechende Einkommen im ersten Haushalt. Bei gleichem Bruttolohn bedeutet das für die zweite Frau eine geringere Steigung ihrer Budgetlinie, d.h. einen geringeren Nettolohn, da ihr Grenzsteuersatz, den ihr Mann ihr "hinterläßt", über dem der ersten Frau liegt. Aufgrund der Regelungen zur geringfügigen Beschäftigung kann sie aber bei einer Arbeitszeit von 14 Stunden das gleiche zusätzliche Einkommen erzielen, wie die Frau im ersten Haushalt (die Differenz von  $Y_{22}$  und  $Y_{21}$  entspricht der von  $Y_{12}$  und  $Y_{11}$ ). Der relative Anreiz "nur" geringfügig erwerbstätig zu werden ist für sie also größer, die Opportunitätskosten einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung höher. Spiegelbildlich resultiert daraus eine "Budgetfalle" zwischen 14 und  $H_2$  Stunden wöchentlicher Arbeitszeit.

Das problematische an der Geringfügigkeitsgrenze ist aus Sicht des Arbeitsanbieters ihr "Ausschließlichkeitscharakter". Ihre Vorteile entfallen gänzlich, wenn die Grenze überschritten wird.

Das bedeutet gleichzeitig, daß sich Erwerbstätigkeit über einen größeren Abschnitt hinweg ökonomisch betrachtet nicht lohnt<sup>6</sup>. Eine Arbeitszeit oberhalb dieser Grenzen ( $H_1$  und  $H_2$ ) können und wollen viele verheiratete Frauen aber nicht realisieren, da Kinder im Haushalt zu betreuen sind oder sie dann in eine für sie noch weniger günstige Progressionsstufe rutschen (vgl. den Bereich rechts von Punkt E für die zweite Frau in Abbildung 1), bzw. entsprechende "Jobs" nicht zu finden sind.

Zusammenfassend läßt sich festhalten: Gegeben den Präferenzen der verheirateten Frauen für Einkommen und Freizeit, führt die Geringfügigkeitsregelung verursachte "Abweichung" von der ursprünglichen Budgetlinie dazu, daß

- einerseits Frauen, die ansonsten nichterwerbstätig sind, vermehrt Arbeit im Bereich bis zu 14 Stunden anbieten und
- andererseits Frauen Arbeit im Bereich bis zu 14 Stunden anbieten, die sonst eine sozialversicherungspflichtige Tätigkeit präferieren würden.

#### 4.2 Reformmöglichkeiten des Anreizsystems

Die graphische Analyse zeigt, daß ein nicht unbedeutender Teil der geringfügigen Beschäftigung möglicherweise durch das Erwerbsverhalten verheirateter Frauen induziert ist, da die geltenden steuer- und sozialpolitischen Regelungen falsche Signale setzen und die Opportunitätskosten einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung für viele Frauen zu hoch sind.

Eine Korrektur des Anreizsystems ist grundsätzlich durch folgende Maßnahmen möglich:

- die Abschaffung der Pauschalbesteuerung
- die Abschaffung der Geringfügigkeitsregelung
- die Abschaffung des Ehegattensplittings

Selbstverständlich ist auch eine Kombination aller drei Maßnahmen in Erwägung zu ziehen.

---

<sup>6</sup> Dieses Problem würde entfallen, wenn die Geringfügigkeitsregelung analog zur Steuergesetzgebung in Richtung eines Freibetrags reformiert würde. Diese Reform wäre jedoch mit größeren Eingriffen in das Sozialversicherungsrecht verbunden.

Würde die Möglichkeit der Pauschalbesteuerung entfallen, müßte die Frau ihr (geringfügiges) Einkommen selbst - bzw. im Rahmen der gemeinsamen Veranlagung - versteuern. Ihr Einkommen würde je nach dem, sich aus der gemeinsamen Veranlagung ergebenden Steuersatz, der maßgeblich vom Einkommen des Ehepartners bestimmt wird, zwischen 22% und 56% geschmälert; und das ist ja auch beabsichtigt<sup>7</sup>. Die Wirkung der Reform hängt dann maßgeblich von den Reaktionen der Frauen ab. Zwar wird der ökonomisch sinnvolle Handlungsspielraum erweitert, es bleibt aber offen, in welchem Ausmaß er auch genutzt wird. Dabei interessiert insbesondere, wie die bislang geringfügig beschäftigten Frauen reagieren. Dazu gibt es drei Möglichkeiten:

- Ein Teil wird sich ganz aus dem Erwerbsleben zurückziehen;
- ein anderer Teil wird weiterhin - die nun weniger attraktive - Möglichkeit der geringfügigen Beschäftigung nutzen;
- der Rest schließlich wird, aufgrund der gesunkenen Opportunitätskosten, eine sozialversicherungspflichtige Tätigkeit anstreben.

Aus der ökonomischen Theorie des Arbeitsangebotes lassen sich die Reaktionen aber nicht eindeutig ableiten, da sich zwei Effekte mit gegenläufiger Wirkung gegenüberstehen: Entfällt die pauschale Lohnbesteuerung durch den Arbeitgeber, dann ist das Einkommen künftig im Haushalt zu versteuern. Je nach ehepartnerabhängigem Steuersatz führt dies auf dem Budgetabschnitt AB (vgl. Abbildung 1) zu einer Reduktion des Nettostundenlohns. Die Reaktion darauf läßt sich in einen Einkommens- und Substitutionseffekt zerlegen. Ist "Freizeit" ein normales (inferiores) Gut, dann wird das Arbeitsangebot c.p. bei verringertem Einkommen ausgedehnt; der Einkommenseffekt einer Lohnsatzreduzierung ist also positiv. Andererseits führt die Reduzierung des Nettolohnsatzes aber zu einer Einschränkung des Arbeitsangebots, da der Nutzen der Arbeitszeit relativ ab-, der Nutzen der Freizeit aber relativ zunimmt; der Substitutionseffekt ist also negativ. Welcher Effekt letztlich dominiert, wird die später durchgeführte empirische Analyse zeigen müssen.

Ein Fortfall der Geringfügigkeitsregelung nach dem Sozialgesetzbuch würde das Einkommen um den vom Arbeitnehmer zu tragenden Anteil an den Sozialversicherungsbeiträgen schmälern. Im Gegensatz zum Wegfall der Pauschalbesteuerung, trifft diese Maßnahme aber alle Frauen in gleicher Weise, d.h. unabhängig von der Einkommens- und Besteuerungssituation des Haushalts. Die

---

<sup>7</sup> Das Einkommen von Schülern, Studenten und Rentnern würde dadurch kaum sinken, da sie aufgrund der geringfügigen Einkommen gar nicht oder nur gering mit Steuern belastet würden.

Abschaffung der Pauschalbesteuerung, die kaum ernsthaft diskutiert wird, wäre also unter den hier betrachteten Aspekten, die "effizientere" Lösung, da sie konsequent die Progressionswirkungen des Einkommensteuersystems nutzt.

Relativ eindeutig wären die Arbeitsangebotseffekte, die aus einem Übergang vom Ehegattensplitting zur Individualbesteuerung resultieren würden: Die Erwerbsbeteiligung verheirateter Frauen würde deutlich steigen. Das läßt sich anhand der Abbildung 1 verdeutlichen. Eine Umstellung von der gemeinsamen auf die individuelle Besteuerung würde für die zweite Frau bedeuten, daß sich ihre Budgetlinie der der ersten Frau annähert. Das verfügbare Haushaltseinkommen würde im Fall der weiblichen Nichterwerbstätigkeit deutlich sinken, da das Einkommen des Mannes jetzt höher besteuert würde. Gleichzeitig würde der Nettolohnsatz der Frau steigen, da sie nicht mehr mit dem Grenzsteuersatz des Mannes belastet würde. Einkommens- und Substitutionseffekt zielen dann in die selbe Richtung, nämlich einer Ausweitung des weiblichen Arbeitsangebotes. Die Abschaffung des Ehegattensplittings und der Pauschalbesteuerung würden also über eine Änderung des weiblichen Erwerbsverhaltens zu einem Rückgang der geringfügigen Beschäftigung führen.

## **5. Ein ökonometrisches Modell des Arbeitsangebots verheirateter Frauen**

Die aufgestellten Thesen sollen jetzt mit einem ökonometrischen Modell überprüft werden, das mit Daten des SOEP geschätzt wird und mit dem auch die Auswirkungen der Reformvorschläge simuliert werden können.

### **5.1 Die Ableitung der Wahlmodelle**

Ausgangspunkt ist ein einfaches Nutzenmaximierungskalkül, das in Arbeitsangebotsanalysen für verheiratete Frauen häufig verwendet wird (für Deutschland vgl. Strom und Wagenhals 1991, Gustafson 1992). Die Nutzenfunktion des Haushalts aus Sicht der Frau sei

$$(1) \quad U = U(Y, L)$$

mit den üblichen Annahmen (vgl. z.B. Killingsworth 1983).  $L$  kennzeichnet die Freizeit, oder genauer, die Zeit, die die verheiratete Frau nicht für Erwerbsarbeit aufwendet<sup>8</sup>. Ist  $T$  die in einem bestimmten Abschnitt zur Verfügung stehende Gesamtzeit, dann ergibt sich als Arbeitszeit

$$(2) \quad H = T - L$$

$Y$  ist das verfügbare Haushaltseinkommen der Ehepartner, genauer: das Bruttoarbeitseinkommen beider Partner, abzüglich Einkommensteuern und den Beiträgen zur Sozialversicherung und zuzüglich staatlicher Transferzahlungen, wie beispielsweise dem Kindergeld.

Die Freizeit, bzw. Arbeitszeit des Ehepartners wird für die Frau als exogen vorgegeben betrachtet, da der Umfang des männlichen Arbeitsangebots und damit auch das Einkommen, durch institutionelle Regelungen und auch gesellschaftliche Normen, bestimmt wird.

Weiter wird angenommen, daß alle Ehepaare die gemeinsame Veranlagung zur Einkommensteuer - das Ehegattensplitting - wählen, da diese fast immer zu steuerlichen Vorteilen führt. Die Frau hat dann bei ihrer Arbeitsangebotsentscheidung die folgende Budgetrestriktion zu beachten:

$$(3) \quad Y = wH + m + Y_A + TR - TAX_S(wH, m, Y_A, k) - SOZ(wH) - SOZ(m)$$

$w$  ist der Bruttostundenlohnsatz, den die Frau am Arbeitsmarkt erzielen kann und  $H$  ist das von ihr gewählte Arbeitsangebot in Stunden.  $m$  ist das Bruttoerwerbseinkommen des Mannes.  $Y_A$  sind andere Einkünfte des Haushalts, z.B. Einkommen aus selbständiger Erwerbstätigkeit, Einkommen aus Vermietung und Verpachtung oder Kapitalerträge.  $TR$  sind staatliche Transferleistungen, in diesem Fall insbesondere das Kindergeld. Die Funktion  $TAX_S$  kennzeichnet die Quasi-Besteuerung des Haushaltes in Abhängigkeit der erzielten Einkommen und der Anzahl der Kinder ( $k$ ), nach der gemeinsamen Veranlagung.  $SOZ$  sind die Beiträge der Frau und des Mannes zur Sozialversicherung.

Das skizzierte Modell entspricht dem sogenannten "Male-Chauvinist-Model" (kurz: MCM) (Killingsworth 1983): Die Frau paßt ihre Erwerbsentscheidung dem Verhalten des Mannes an, aber nicht umgekehrt. Die Annahme des MCM ist insbesondere im Hinblick auf die Regelung zur geringfügigen Beschäftigung im Zusammenwirken mit dem Ehegattensplitting von Bedeutung, da die

---

8 Die Problematik von Markt- und Nichtmarktarbeitszeit soll hier nicht vertieft werden.

Erwerbsentscheidung des Zweitverdieners (hier der Frau) unter der Bedingung des Grenzsteuersatzes, den der Erstverdiener "hinterläßt", getroffen wird<sup>9</sup>.

Um zu einem ökonometrisch schätzbaren Modell zu gelangen, muß zunächst die Nutzenfunktion (1) näher spezifiziert werden. Dazu gibt es in der Literatur verschiedene Vorschläge. Gerfin (1992) wählt beispielsweise eine quadratische Spezifikation, die aufgrund ihrer linearen Eigenschaften zwar einige Vorzüge aufweist, jedoch aufgrund inhaltlicher Überlegungen ausscheidet (vgl. dazu Schwarze 1996). Zabalza et al. (1980) schlagen eine CES-Nutzenfunktion vor, für die hier die Spezialform der Cobb-Douglas-Funktion gewählt wird<sup>10</sup>:

$$(4) \quad U_i = (Y_i)^{\alpha_i} (L_i)^{(1-\alpha_i)}$$

mit  $0 < \alpha < 1$

Bei Abwesenheit von Arbeitszeitrestriktionen würde die Frau das Arbeitsangebot wählen, bei dem die Grenznutzen von Freizeit und Einkommen übereinstimmen, also der Nutzen insgesamt optimal ist. Diese Grenzrate der Substitution ergibt sich hier als:

$$(5) \quad \frac{\partial U_i / \partial L_i}{\partial U_i / \partial Y_i} = - \frac{Y_i (\alpha_i - 1)}{L_i \alpha_i}$$

Die Grenzrate der Substitution wird durch  $\alpha$  determiniert.  $\alpha$  ist abhängig von beobachtbaren individuellen Merkmalen  $X$ , die die weibliche Erwerbsneigung und -fähigkeit unabhängig vom Einkommens-Freizeit-Kalkül beschreiben. Mögliche Faktoren sind das Alter oder die Ausbildung aber auch Anzahl und Alter der Kinder. Darüber hinaus spielen aber auch unbeobachtete Merkmale  $\epsilon$  eine Rolle, die als "taste shifter" oder "Hang zur Arbeit" interpretiert werden können. Beispielsweise spielen hier die generelle Einstellung zur Erwerbstätigkeit oder emanzipatorische Gedanken eine Rolle:

---

9 Würde die Erwerbsbeteiligung in Paarhaushalten "fair" ausgehandelt, dann würde der hier skizzierte Ansatz wahrscheinlich zu irreführenden Ergebnissen führen (vgl. zu solchen Modellen Manser und Brown 1980, Lundberg 1988 oder Ott 1992). Die institutionellen Regelungen und gesellschaftlichen Normen in Deutschland lassen eine "faire" Aushandlung jedoch als wenig wahrscheinlich erscheinen.

10 Die empirischen Ergebnisse von Zabalza et al. (1980) unterstützen diese Vorgehensweise, insbesondere für Frauen. Trotzdem sollen in einer späteren Arbeit auch flexiblere Formen der Nutzenfunktion empirisch getestet werden.



$$(6) \quad \alpha_i = 1 / [1 + e^{(-\beta X_i + \varepsilon_i)}]$$

Nach Umformung erhält man für die Grenzrate der Substitution (5) jetzt:

$$(7) \quad \frac{\partial U_i / \partial L_i}{\partial U_i / \partial Y_i} = \frac{Y_i}{L_i} e^{(-\beta X_i + \varepsilon_i)}$$

Für die  $\varepsilon_i$  wird angenommen, daß sie normalverteilt sind mit Erwartungswert 0 und Varianz  $\sigma^2_{\varepsilon_i}$ .

In der neoklassischen Theorie des Arbeitsangebots wird unterstellt, daß Arbeitszeit und Freizeit beliebig substituierbar seien. Das Arbeitsangebot der Frau ergibt sich dann aus einer Marginalanalyse des obigen Modells. In der Realität sind die Arbeitsmärkte aber durch Arbeitszeitrestriktionen gekennzeichnet, die dazu führen, daß nur aus einer begrenzten Anzahl von Einkommens-Freizeit-Kombinationen gewählt werden kann. Betrachtet werden hier drei Alternativen:

- $H=H_0$ : die Nichterwerbstätigkeit mit dem Haushaltsnettoeinkommen  $Y_0$  und einer Arbeitszeit von Null Stunden ( $Y_0, H_0$ );
- $H=H_{14}$ : die geringfügige Beschäftigung mit dem Haushalts-nettoeinkommen  $Y_{14}$  und einer Arbeitszeit von 14 Stunden ( $Y_{14}, H_{14}$ );
- $H=H_{30}$ : die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit dem Haushaltsnettoeinkommen  $Y_{30}$  und einer Arbeitszeit von z.B. 30 Stunden ( $Y_{30}, H_{30}$ ).

Die ökonometrische Modellierung des Auswahlproblems knüpft an die in Abschnitt 4.1 entwickelten Thesen an. Zunächst wird untersucht, inwieweit die Geringfügigkeitsregel zusätzliches Arbeitsangebot aus dem Spektrum der ansonsten - bei "normaler" Budgetrestriktion - Nichterwerbstätigen induziert. Dazu wird ein Modell betrachtet, das die Wahrscheinlichkeit analysiert, geringfügig erwerbstätig zu werden, unter der Bedingung, nicht sozialversicherungspflichtig beschäftigt zu sein:

$$(8) \quad P(H=H_{14} \mid H < 15) = P[U(Y_{14}, T-H_{14}) > U(Y_0, T)]$$

Unter diesen Bedingungen wird geringfügige Erwerbstätigkeit dann gewählt, wenn der Nutzen bei einer Arbeitszeit von 14 Stunden - also einer Freizeit von  $T-H_{14}$  - und einem entsprechenden Haushaltsnettoeinkommen größer ist, als der Nutzen bei Nichterwerbstätigkeit (Freizeit =  $T$ ).

Das zweite Modell stellt die Wahrscheinlichkeit dar, geringfügig erwerbstätig zu werden unter der Bedingung, daß auf jeden Fall ein Arbeitsangebot von  $H > 0$  realisiert werden soll. Diesem Modell liegt die These zugrunde, daß die Geringfügigkeitsregelung sozialversicherungspflichtiges Arbeitsangebot "verhindert":

$$(9) \quad P(H=H_{14} \mid H > 0) = P[U(Y_{14}, T-H_{14}) > U(Y_{30}, T-H_{30})]$$

Geringfügige Erwerbstätigkeit wird hier gewählt, wenn ihr Nutzen den aus einer sozialversicherungspflichtigen Tätigkeit übersteigt.

Zu schätzbaren Modellen gelangt man, indem die Nutzenfunktion (4) und die Beziehung für  $\alpha$  in (8) und (9) eingesetzt und die Ungleichung nach  $\varepsilon$  aufgelöst wird. Aufgrund der Verteilungsannahmen für  $\varepsilon$ , resultieren zwei Probit-Modelle:

$$(10) \quad P_i(H_i = 14 \mid H_i < 15) = P\left\{\varepsilon_i > -\ln\left[\frac{\ln(Y_{14,i} / Y_{0,i})}{\ln(T / (T - H_{14}))}\right] - \beta X_i\right\}$$

$$(11) \quad P_i(H_i = 14 \mid H_i > 0) = P\left\{\varepsilon_i < -\ln\left[\frac{\ln(Y_{30,i} / Y_{14,i})}{\ln((T - H_{14}) / (T - H_{30}))}\right] - \beta X_i\right\}$$

Die Entscheidung für die Alternative geringfügige Beschäftigung ist in beiden Fällen abhängig von den exogenen Merkmalen in  $X$  und zusätzlich von der hier besonders interessierenden Größe in der eckigen Klammer. Dabei handelt es sich um das Verhältnis der Nettohaushaltseinkommen, die bei Wahl der jeweiligen Alternative anfallen würden, dividiert durch das Verhältnis der jeweils zur Verfügung stehenden Freizeit. Letzteres ist für alle Frauen konstant. Entscheidend sind hier die Haushaltsnettoeinkommen, die individuell variieren und vom Bruttoeinkommen der Partner und dem Steuersatz des Paarhaushaltes bestimmt werden. Die Größe in der eckigen Klammer wird deshalb im folgenden kurz als "Einkommensdifferential" bezeichnet.

Für die Entscheidung zwischen geringfügiger Erwerbstätigkeit und Nichterwerbstätigkeit (10) ist ein positives Vorzeichen für das Einkommensdifferential zu erwarten: Je größer der relative Zuwachs des Haushaltsnettoeinkommens durch geringfügige Erwerbstätigkeit, desto größer die Wahrscheinlichkeit, geringfügig erwerbstätig zu werden.

Für die Entscheidung zwischen geringfügiger Erwerbstätigkeit und sozialversicherungspflichtiger Erwerbstätigkeit (11) sollte dagegen ein negatives Vorzeichen des Einkommensdifferentials feststellbar sein: Je geringer der relative Zuwachs des Haushaltsnettoeinkommens durch sozialversicherungspflichtige Erwerbstätigkeit, desto größer die Wahrscheinlichkeit, geringfügig erwerbstätig zu werden.

## 5.2 Schätzung der Wahlmodelle

Die Schätzung der Modelle basiert auf Daten des SOEP 1994 für westdeutsche Haushalte. In den Datensatz gehen alle verheirateten Frauen im erwerbsfähigen Alter ein, für die Informationen über ihren Ehepartner im SOEP beobachtbar sind. Aus Gründen der später durchzuführenden Simulationen, wird für die Ehemänner gefordert, daß sie im Befragungsjahr als Arbeiter, Angestellte oder Beamte abhängig beschäftigt waren. Der so gebildete Datensatz enthält 926 Paare. Einen Überblick über wichtige Merkmale gibt Tabelle 3.

**Tabelle 3: Merkmale verheirateter Paare 1994**

Merkmal	Mittelwert
Alter in Jahren	
- der Frau	40,1
- des Mannes	43,3
Erwerbsstatus der Frau in %	
- nicht erwerbstätig	45,5
- geringfügig beschäftigt	11,6
- sozialversicherungspflichtig beschäftigt	43,0
Jahresbruttoeinkommen des Mannes in DM	74 613
Jahresbruttoeinkommen der Frau in DM	16 195
Haushalt mit Kindern (0 bis 16 Jahre) in %	54,4
Alter des jüngsten Kindes in %	
- 0 bis 2 Jahre	14,0
- 3 bis 6 Jahre	17,7
- 7 bis 12 Jahre	14,9
Anzahl der Beobachtungen = 926	
Datenbasis: SOEP 1994	

Damit das Arbeitsangebotsmodell ökonometrisch geschätzt werden kann, müssen für jede Frau die drei hier betrachteten Punkte auf der Budgetlinie bekannt sein. Das Nettohaushaltseinkommen muß also unter der Annahme, daß die Frau

- nicht erwerbstätig ist ( $H=H_0$ , Einkommen  $Y_0$ );
- geringfügig beschäftigt ist ( $H=H_{14}$ , Einkommen  $Y_{14}$ ) oder
- sozialversicherungspflichtig beschäftigt ist ( $H=H_{30}$ , Einkommen  $Y_{30}$ )

berechnet werden.

Dazu muß der Lohnsatz, den die Frauen am Markt erzielen können, bekannt sein. Beobachten lassen sich aber nur die Lohnsätze der Frauen, die auch aktuell erwerbstätig sind. Hier wird deshalb ein in der Ökonometrie des Arbeitsangebotes übliches Verfahren gewählt, und der Marktlohnsatz  $w$  für alle Frauen geschätzt. Das Verfahren ist allgemein als Heckman-Prozedur bekannt (vgl. Heckman 1976), mit der der Sample-Selection-Error, der durch die Nichtberücksichtigung der nicht erwerbstätigen Frauen auftritt, durch ein zweistufiges Verfahren korrigiert wird<sup>11</sup>.

Mit Hilfe des geschätzten Lohnsatzes kann jetzt das Jahresbruttoeinkommen jeder verheirateten Frau für jede der drei Erwerbsalternativen berechnet werden:

$$(12) \quad w_i H = (w_i * h * 4.3) * 12 \quad (h=0, 9, 30)$$

Die Ermittlung der Jahresbruttoeinkommen ist Voraussetzung für die Berechnung der Haushaltsnettoeinkommen im Rahmen einer Steuersimulation.  $w$  ist der für jede Frau individuell geschätzte Bruttostundenlohnsatz.

$h$  ist die wöchentliche Arbeitszeit, die durch die drei untersuchten Alternativen  $H_0$ ,  $H_{14}$  und  $H_{30}$  konkretisiert wird. Für die empirische Analyse müssen nun konkrete Werte für  $H$  eingesetzt werden. Im Falle der Nichterwerbstätigkeit beträgt das Arbeitsangebot Null Stunden. Für die Alternativen geringfügige Beschäftigung und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung wird jeweils der im

---

11 Da sich das Heckman-Verfahren oft als nicht sehr robust erweist, wurde zusätzlich eine simultane Maximum-Likelihood-Schätzung durchgeführt. Die Ergebnisse beider Verfahren unterscheiden sich jedoch nicht signifikant voneinander. Die Ergebnisse beider Schätzungen stellt der Autor auf Anfrage gerne zur Verfügung.

Datensatz der verheirateten Frauen beobachtete Mittelwert eingesetzt. Die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit bei geringfügiger Beschäftigung betrug dort 9 Stunden, bei sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung waren es rund 30 Stunden.  $h$  nimmt damit die Ausprägungen 0, 9 und 30 an.

Da Informationen über die Verteilung des Arbeitsangebots im Jahresverlauf nicht vorliegen, wird die Annahme getroffen, daß die Erwerbstätigkeit kontinuierlich über 12 Monate ausgeübt wird. Die Konstante von 4.3 entspricht der Anzahl von Wochen pro Monat.

Da nur Paare mit erwerbstätigen Männern in die Schätzung eingehen, kann das Jahresbruttoeinkommen der Männer  $m$  für jeden Mann beobachtet werden. Es verändert sich auch nicht, wenn die Frau einen anderen Arbeitszeitumfang wählt, da der Mann sein Arbeitsangebot unabhängig von dem der Frau wählt (Annahme des Male-Chauvinist-Modells).

Für die Schätzung des Modells ist aber nicht das Brutto- sondern das Haushaltsnettoeinkommen von Interesse. Dazu wird die realistische Annahme getroffen, daß alle Ehepaare die gemeinsame Veranlagung zur Einkommensteuer wählen; das Ehegattensplitting. Für die Simulation der jährlichen Steuerbelastung und der zu entrichtenden Sozialabgaben für jede der drei hier untersuchten Arbeitszeitalternativen ( $h$ ) der Frau wird ein Simulationsmodell von Schwarze (1995) genutzt, mit dem eine Quasi-Veranlagung unter Berücksichtigung von Freibeträgen, Werbungskosten, Sonderausgaben und Kinderfreibeträgen möglich ist.

Mit diesen "Zutaten" kann jetzt das Nettoeinkommen des Haushalts für jede der drei Alternativen berechnet werden. Ist die Frau nicht erwerbstätig, ergibt sich folgendes Haushaltsnettoeinkommen:

$$(13) \quad Y_{0,i} = m_i + Y_{A,i} + TR_i - TAX_S(0, m_i, Y_{A,i}, k_i) - SOZ(m_i)$$

$Y_A$  sind andere Einkünfte des Haushalts für die hier - da Haushalte mit Einkommen aus selbständiger Erwerbstätigkeit ausgeschlossen wurden - die beobachteten Einkommen aus Vermietung und Verpachtung sowie Kapitalerträge berücksichtigt werden.  $TR$  sind staatliche Transferleistungen, in diesem Fall insbesondere das Kindergeld. Die Funktion  $TAX_S$  kennzeichnet die Quasi-Besteuerung des Haushaltes nach der gemeinsamen Veranlagung, wobei das Einkommen der Frau gleich Null ist und  $k$  die Anzahl der Kinder im Haushalt kennzeichnet.  $SOZ$  berechnet die Beiträge des Mannes zur Sozialversicherung.

Das Haushaltsnettoeinkommen im Falle einer geringfügigen Beschäftigung der Frau ergibt sich als:

$$(14) \quad Y_{14,i} = w_i H_{14} + m_i + Y_{A,i} + TR_i - TAX_S(0, m_i, Y_{A,i}, k_i) - SOZ(m_i)$$

$wH_{14}$  ist das hypothetische Jahresbruttoeinkommen der Frau bei 9 Wochenstunden geringfügiger Beschäftigung (vgl. zur Berechnung (12)). Dieses Einkommen wird aber weder bei der Besteuerung des Haushaltes noch bei der Berechnung von SOZ berücksichtigt.

Das ändert sich, wenn die Frau sozialversicherungspflichtig beschäftigt ist:

$$(15) \quad Y_{30,i} = w_i H_{30} + m_i + Y_{A,i} + TR_i - TAX_S(w_i H_{30}, m_i, Y_{A,i}, k_i) - SOZ(m_i) - SOZ(w_i H_{30})$$

Das hypothetische Bruttoeinkommen der Frau  $wH_{30}$  wird jetzt im Rahmen der gemeinsamen Veranlagung bei der Besteuerung berücksichtigt. Zusätzlich sind Sozialversicherungsbeiträge zu entrichten.

Nachdem (13) bis (15) für jeden Haushalt ermittelt worden sind, können die beiden für die Schätzung benötigten Einkommensdifferentiale (vgl. (10) und (11)) berechnet werden. Dazu muß lediglich noch der Umfang der "Freizeit" ermittelt werden. Dieser ist für jede Frau in jedem Status gleich: Im Falle der Nichterwerbstätigkeit beträgt die "Freizeit" wöchentlich 168 Stunden (T). Bei geringfügiger oder sozialversicherungspflichtiger Erwerbstätigkeit vermindert sich der Freizeitumfang entsprechend.

In den Vektor X, der die Grenzrate der Substitution wesentlich mitbestimmt, gehen folgende Merkmale ein: Die Ausbildungsjahre der Frau als Indikator für ihren Erfolg am Arbeitsmarkt, das Alter, und verschiedene Informationen zu Kindern im Haushalt, die insbesondere den für Betreuung und Hausarbeit aufzuwendenden Zeitanteil kontrollieren sollen.

### 5.3 Ergebnisse der Modellschätzungen

Die Ergebnisse der Probit-Schätzungen (10) und (11) zeigt Tabelle 4. In der Schätzung für die Alternative "geringfügige Beschäftigung" versus "Nichterwerbstätigkeit" weist das

Einkommensdifferential zwar das erwartete positive Vorzeichen auf, der Einfluß ist allerdings statistisch nicht signifikant. Die Wahrscheinlichkeit geringfügig erwerbstätig zu werden, wird in diesem Modell vor allem durch das Alter der Frau sowie Anzahl und Altersstruktur der Kinder im Haushalt bestimmt. Mit zunehmenden Alter nimmt die Neigung, geringfügig erwerbstätig zu werden ab. Das gleiche gilt bei zunehmender Kinderzahl im Haushalt. Insbesondere, wenn sehr kleine Kinder im Haushalt sind, bleibt die Frau eher zu Hause. Sind die Kinder dagegen im schulpflichtigen Alter, dann wird geringfügige Erwerbstätigkeit in Betracht gezogen.

**Tabelle 4: Schätzergebnisse der Probitmodelle (Standardfehler in Klammern)**

	$H_{14}$ versus $H_0$	$H_{14}$ versus $H_{30}$
Einkommensdifferential	0.0051 (0.084)	-0.3299* (0.1670)
Ausbildungsjahre	-0.0096 (0.033)	-0.0721* (0.0374)
Alter	-0.026* (0.009)	0.0293* (0.0093)
Anzahl Kinder unter 17	-0.1924** (0.119)	0.3200* (0.1515)
Jüngstes Kind 0 bis 2 Jahre	-0.4981** (0.3034)	1.1289* (0.3732)
Jüngstes Kind 3 bis 6 Jahre	0.2372 (0.273)	0.5859* (0.2853)
Jüngstes Kind 7 bis 12 Jahre	0.3887** (0.222)	0.3279 (0.2287)
Konstante	0.4840 (0.684)	-1.2588* (0.6809)
Log-Likelihood	-252.98	-228.77
Beobachtungen	527	505
Irrtumswahrscheinlichkeiten: * < 0.05 ** < 0.1		
Datenbasis: SOEP 1994.		

Im zweiten Modell, mit dem die Entscheidung zwischen den Alternativen "geringfügige Beschäftigung" versus "sozialversicherungspflichtige Tätigkeit" analysiert wird (vgl. Tabelle 4, Spalte 3), hat das Einkommensdifferential den erwarteten signifikant negativen Effekt auf die Entscheidung, geringfügig erwerbstätig zu werden. Je größer der relative Zuwachs des Haushaltsnettoeinkommens durch eine sozialversicherungspflichtige Tätigkeit ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, geringfügig erwerbstätig zu werden.

Die Wahrscheinlichkeit, geringfügig erwerbstätig zu werden, sinkt ebenfalls mit steigendem Ausbildungsabschluß. Ein Grund dafür könnte sein, daß qualifizierte Frauen bessere Chancen am

Arbeitsmarkt haben. Kinder im Haushalt dagegen, veranlassen die Frauen eher geringfügig erwerbstätig zu werden, insbesondere, wenn Kinder im Alter bis zu zwei Jahren zu versorgen sind.

#### 5.4 Simulation von Reformvorschlägen

Die Ergebnisse der Modellschätzungen können nun als Ausgangspunkt einer Simulationsstudie dienen, mit der die Auswirkungen verschiedener Reformvorschläge auf das Angebot von geringfügiger Beschäftigung von seiten verheirateter Frauen analysiert werden können. Im einzelnen sollen folgende Reformvorschläge untersucht werden:

- Die Abschaffung der pauschalen Besteuerung bei geringfügiger Beschäftigung und die Einbeziehung des Einkommens in die gemeinsame Veranlagung der Ehepartner.
- Die Abschaffung der Geringfügigkeitsregelung nach dem SGB. Das Einkommen unterliegt also von der ersten Mark an der Beitragspflicht zur Renten-, Kranken- und Arbeitslosenversicherung.
- Die Abschaffung des Ehegattensplittings zugunsten einer individuellen Veranlagung beider Ehepartner.

Jeder der drei Vorschläge hat Auswirkungen auf das Einkommensdifferential, verändert also die ökonomischen Anreizstrukturen der verheirateten Frauen. Da sich der Einfluß des Einkommensdifferentials im ersten Modell als nicht signifikant erwies, kommt für die Simulation nur das zweite Modell in Betracht. Die Auswirkungen der Reformvorschläge beziehen sich also ausschließlich auf die Alternativen geringfügige Beschäftigung oder sozialversicherungspflichtige Tätigkeit.

Die Vorgehensweise bei den Simulationsrechnungen ist wie folgt: Jeder der drei Vorschläge führt zu einer Änderung der Budgetlinie der verheirateten Frau. In Abbildung 1 führt beispielsweise die Abschaffung der geringfügigen Beschäftigung und der pauschalen Lohnsteuer zu einer Änderung der Budgetlinie von ABCD nach ACD. Die empirische Gestalt der Budgetlinie wird durch die Budgetrestriktionen (13) bis (15) ausgedrückt. Diese werden den Reformvorschlägen entsprechend modifiziert und dann das Nettohaushaltseinkommen an jedem Punkt der Budgetlinie (also für 0, 9 und 30 Wochenarbeitsstunden) mit dem Steuersimulationsprogramm neu berechnet. Anschließend wird das Einkommensdifferential für jede Reformalternative berechnet. Das Einkommensdifferential wird dann in die Schätzgleichung (Tabelle 4, Spalte 3) eingesetzt und für jede Frau die sich



ergebende Wahrscheinlichkeit geringfügig erwerbstätig zu werden berechnet. Die Reformen werden dabei schrittweise (additiv) durchgeführt. Die Reihenfolge bestimmt sich nach ihrer politischen "Machbarkeit":

- Abschaffung der Pauschalbesteuerung;
- Abschaffung der Pauschalbesteuerung und der Geringfügigkeitsregelung;
- Abschaffung der Pauschalbesteuerung und der Geringfügigkeitsregelung und des "Ehegattensplittings".

Die Ergebnisse der Simulation zeigt Tabelle 5. Es sei an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen, daß ausschließlich die Veränderung der Entscheidung zwischen den Alternativen "geringfügige Beschäftigung" und "sozialversicherungspflichtige Beschäftigung" simuliert wird. Ein Rückgang der geringfügigen Beschäftigung schlägt sich dann immer in einem vermehrten Arbeitsangebot im Bereich der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nieder.

**Tabelle 5: Simulation der Auswirkungen von Reformen auf das Angebot geringfügiger Beschäftigung\***

Erwerbsstatus Alle erwerbstätigen Frauen =100%	Beobachtet	Abschaffung ...		
		Pauschal- steuer	+ geringfügige Beschäftigung	+ Ehegatten- splitting
Geringfügig beschäftigt in %	22,9	20,8	19,1	18,0
Geringfügig beschäftigt in TSD	1 690	1 540	1 410	1 330

\* Basis der Simulation sind die Schätzergebnisse aus Tabelle 4, Spalte 3: "geringfügige Beschäftigung" versus "sozialversicherungspflichtige Tätigkeit"; Anzahl der Beobachtungen: 505; Ergebnisse hochgerechnet.

Unter status quo-Bedingungen waren 1994 von allen verheirateten erwerbstätigen Frauen gut 23% geringfügig beschäftigt.

Eine Abschaffung der Pauschalbesteuerung würde zu einem Rückgang dieser Quote auf 20,8% und einer entsprechenden Zunahme des sozialversicherungspflichtigen Arbeitsangebotes führen. Hochgerechnet entspricht das einem (arbeitsangebotsseitigem) Rückgang der geringfügigen Beschäftigung von 150 Tausend verheirateten Frauen.

Würde zusätzlich die Geringfügigkeitsregelung nach dem Sozialgesetzbuch fortfallen, ergäbe sich ein weiterer Rückgang der geringfügigen Beschäftigung auf 19,1% oder um 130 Tausend Frauen.

In einem letzten Schritt werden schließlich die Auswirkungen einer Abschaffung des Ehegattensplittings - zusätzlich zu den bereits erfolgten Reformen - geprüft. Dazu wird im Steuersimulationsmodell die gemeinsame Veranlagung der Ehepartner durch eine individuelle Veranlagung beider Partner ersetzt. Die Quote der geringfügig Beschäftigten würden demnach auf 18% zurückgehen; hochgerechnet um weitere 80 Tausend Frauen.

Das "Reformpaket" insgesamt würde nach den hier durchgeführten Berechnungen zu einem Rückgang der geringfügigen Beschäftigung bei verheirateten Frauen um 360 Tausend Personen führen.

## **6. Abschließende Bemerkungen**

Für Umfang und Wachstum der geringfügigen Beschäftigung gibt es sicherlich viele Ursachen. Auf jeden Fall wäre es falsch, nur eine Seite des Arbeitsmarktes dafür verantwortlich zu machen. In diesem Beitrag ist gezeigt worden, daß es auch für die Arbeitsangebotsseite - insbesondere für verheiratete Frauen - massive ökonomische Anreize für die geringfügige Beschäftigung gibt. Die Wirkungen der Geringfügigkeitsregelung werden dabei durch andere Elemente des "Anreizsystems", insbesondere die pauschale Besteuerung durch den Arbeitgeber und die gemeinsame Veranlagung von Ehepartnern zur Einkommensteuer, noch verstärkt.

Die Analysen zeigen, daß schon kleinere und politisch machbare Eingriffe in das "Anreizsystem", z.B. die Abschaffung der pauschalen Besteuerung, große Wirkungen auf das Angebot geringfügiger Beschäftigung von verheirateten Frauen hervorrufen können.

## **Literatur**

- Gerfin, M. (1992): Female Labor Supply, Income Taxes and Hours Restrictions - An empirical Analysis for Switzerland. In: Swiss Journal of Economics and Statistics, (128), S. 587-616.
- Gustafsson, S. (1992): Separate taxation and married women's labor supply. A comparison of West Germany and Sweden. In: Journal of Population Economics, (5), S. 61-85.

- Heckman, J. J. (1976): The common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and a simple Estimator for such Models. In: *Annals of Economic and Social Measurement*, (5), S. 475-492.
- Killingsworth, M. R. (1983): *Labor Supply*, Cambridge u.a.
- Kohler, H., H. Rudolph und E. Spitznagel (1996): Umfang, Struktur und Entwicklung der geringfügigen Beschäftigung. In: *IAB-Kurzbericht*, Nr. 2, 1996.
- Lundberg, S. J. (1988): Labor Supply of Husbands and Wives: A Simultaneous Equations Approach. In: *Review of Economics and Statistics*, (70), S. 224-235.
- Manser, M. und M. Brown (1980): Marriage and Household Decision-Making: A Bargaining Analysis. In: *International Economic Review*, (21), S. 31-44.
- Moffitt, R. (1990): The Econometrics of Kinked Budget Constraints. In: *Journal of Economic Perspectives*, (4), S. 119-139.
- Ott, N. (1992): *Intrafamily Bargaining and Household Decisions*, Berlin.
- Reineck, W. (1992): Modifizierung oder Abschaffung der geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse. Ein aktueller Meinungsstreit. In: *Deutsche Rentenversicherung*, Heft 2/3, S. 175-199.
- Schupp, J., J. Schwarze und G. Wagner (1995): Zur Expansion der versicherungsfreien Erwerbstätigkeit in Deutschland. In: *DIW Wochenbericht*, (62), S. 857-862.
- Schwarze, J. (1992): Geringfügige Beschäftigung in der Erwerbsstatistik - Anmerkungen zur Änderung des Leitfragenkonzeptes im Mikrozensus und Ergebnisse des Sozio-ökonomischen Panels für 1990. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Heft 4.
- Schwarze, J. (1993): Marktwirtschaftliche Möglichkeiten zur Begrenzung der geringfügigen Beschäftigung - Zwei politikfähige Vorschläge. In: *Sozialer Fortschritt*, (42), S. 42-48.
- Schwarze, J. (1995): Simulating German Income and Social Security Tax Payments using the GSOEP. In: *Cross-National Studies in Aging*, Program Project Paper No. 19, Syracuse University, USA.
- Schwarze, J. (1996): *Analysen zur individuellen Risikoeinstellung mit mittelbaren und unmittelbaren Verfahren*, Habilitationsschrift, mimeo, Berlin.
- Spieß, C. K. (1996): *Theorie und Empirie staatlicher Eingriffe in Märkte für Kinderbetreuung*, Dissertation, Bochum.
- Strom, S. und G. Wagenhals (1991): Female Labor Supply in the Federal Republic. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, (208), S. 575-595.
- Zabalza, A., C. Pissarides und M. Barton (1980): Social Security and the Choice between Full-Time Work, Part-Time Work and Retirement. In: *Journal of Public Economics*, (14), S. 245-276.