



---

**BEITRÄGE ZUR  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG UND POLITIKBERATUNG**

**Arbeitsangebotseffekte  
des Erziehungsgeldes**

von  
**Bruno Kaltenborn**

Beitrag Nr. 19  
November 2004

## **Impressum**

Beiträge zur Wirtschaftsforschung und Politikberatung  
Nr. 19, November 2004

Beiträge im Internet: <http://www.wipol.de>

Herausgeber: Dr. Bruno Kaltenborn

Erscheinungsweise: unregelmäßig

Bezugsmöglichkeit:

Dr. Bruno Kaltenborn  
Wirtschaftsforschung und Politikberatung  
Pettenkoferstraße 16-18  
10247 Berlin  
Telefon 030/400 43 58-0  
Fax 030/400 43 58-9  
<http://www.wipol.de>  
[info@wipol.de](mailto:info@wipol.de)

Kostenbeitrag:

2 EUR (zzgl. Versand)

Erscheinungsort: Berlin

ISSN 1860-1065

Alle Rechte vorbehalten.



---

**BEITRÄGE ZUR  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG UND POLITIKBERATUNG**

**Arbeitsangebotseffekte  
des Erziehungsgeldes**

von  
**Bruno Kaltenborn**

**Expertise**  
im Auftrag der  
**BMS Consulting GmbH, Düsseldorf,**

für die  
**Bezirksregierung Münster**

abgeschlossen  
November 2002

Beitrag Nr. 19  
November 2004

## Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Ausgestaltung und Inanspruchnahme des Erziehungsgeldes.....</b>	<b>6</b>
2.1 Ausgestaltung .....	6
2.2 Ausgaben und Empfänger.....	8
<b>3 Konsequenzen für die Erwerbsneigung.....</b>	<b>12</b>
3.1 Skizze der Methodik .....	12
3.2 Ergebnisse.....	13
<b>4 Ausblick .....</b>	<b>16</b>
<b>5 Zusammenfassung .....</b>	<b>18</b>
<b>Anhang: Methodik der empirischen Analyse der Erwerbsneigung.....</b>	<b>19</b>
A.1 Datengrundlage.....	19
A.2 Simulationsmodell SIMTRANS .....	20
A.3 Mikroökonomische Schätzung des Arbeitsangebots.....	24
A.4 Prognosen und Hochrechnungen .....	34
A.5 Deskriptive Statistiken.....	36
A.6 Ergebnisse der mikroökonomischen Arbeitsangebotsschätzungen.....	42
<b>Literatur .....</b>	<b>52</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Dauer des Erziehungsgeldes des Bundes.....	6
Tabelle 2:	Einkommensfreibeträge beim Erziehungsgeld .....	8
Tabelle 3:	Prognose der Auswirkungen des Erziehungsgeldes im Jahr 1999 auf die gewünschte Arbeitsmarktpartizipation .....	14
Tabelle A1:	Deskription der in den Schätzungen verwendeten Variablen.....	30
Tabelle A2:	Aus den Probit-Schätzungen der Partizipation in der strukturellen Form resultierende Elastizitäten für die Einkommensvariablen.....	33
Tabelle A3:	Erwerbstätige am Familienwohnsitz im Mai 2000.....	35
Tabelle A4:	Mittelwerte der in den Partizipationsschätzungen verwendeten Variablen für Westdeutschland.....	36
Tabelle A5:	Mittelwerte der in den Partizipationsschätzungen verwendeten Variablen für Ostdeutschland .....	38
Tabelle A6:	Mittelwerte der in den Lohnschätzungen verwendeten Variablen der Beschäftigten .....	40
Tabelle A7:	Ergebnisse der Probit-Schätzungen der Partizipation in der reduzierten Form für Westdeutschland.....	42
Tabelle A8:	Ergebnisse der Probit-Schätzungen der Partizipation in der reduzierten Form für Ostdeutschland .....	44
Tabelle A9:	Ergebnisse der OLS-Lohnschätzungen.....	46
Tabelle A10:	Ergebnisse der Probit-Schätzungen der Partizipation in der strukturellen Form für Westdeutschland .....	48
Tabelle A11:	Ergebnisse der Probit-Schätzungen der Partizipation in der strukturellen Form für Ostdeutschland .....	50

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Ausgaben für Erziehungsgeld.....	9
Abbildung 2: Erstbewilligungen von Erziehungsgeld .....	10
Abbildung 3: Abhängig Beschäftigte im April 2001 nach der normalerweise geleisteten wöchentlichen Arbeitszeit .....	15

## 1 Einleitung

Mit dem Erziehungsgeld des Bundes soll seit 1996 die Leistung der Eltern für die Erziehung und Betreuung ihrer Kinder honoriert werden, wenn keine oder nur eine Teilzeiterwerbstätigkeit ausgeübt wird. Dabei kann das Erziehungsgeld gleichzeitig erwünschte oder unerwünschte Nebenwirkungen haben. Eine wichtige - möglicherweise intendierte - Konsequenz könnte der zeitweise partielle Rückzug der Eltern vom Arbeitsmarkt sein, um sich ihren Kindern zu widmen. Ob und in welchem Umfang sich Eltern vom Arbeitsmarkt zurückziehen, wird vorliegend im Auftrag der BMS Consulting für die Bezirksregierung Münster untersucht.

Zunächst wird in Kapitel 2 auf Ausgestaltung und Inanspruchnahme des Erziehungsgeldes sowie auf die Leistungsausgaben eingegangen. In Kapitel 3 wird die Methodik und Ergebnisse der Untersuchung der Konsequenzen des Erziehungsgeldes auf die Erwerbsneigung vorgestellt. Die Methodik ist ausführlicher im Anhang beschrieben. In Kapitel 4 werden weitere mögliche Konsequenzen skizziert und auf Möglichkeiten zu ihrer Untersuchung eingegangen. Eine Zusammenfassung wird in Kapitel 5 gegeben.

## 2 Ausgestaltung und Inanspruchnahme des Erziehungsgeldes

Für das Verständnis der Inanspruchnahme des Erziehungsgeldes (Abschnitt 2.2) und der Wirkungen auf die Erwerbsneigung (Kapitel 3) ist zunächst die in Abschnitt 2.1 skizzierte Ausgestaltung relevant.

### 2.1 Ausgestaltung

Für Geburten ab 1986 gewährt der Bund ein Erziehungsgeld. Die Bezugsdauer wurde sukzessive von den ersten zehn auf die ersten 24 Lebensmonate eines Kindes für Geburten seit 1993 ausgedehnt (vgl. auch Tabelle 1).

**Tabelle 1: Dauer des Erziehungsgeldes des Bundes**

Zeitraum (Geburt des Kindes)	Geburt bis Lebensalter des Kindes
Monat/Jahr	Monate
1986-1987	10
1988-6/1989	12
7/1989-6/1990	15
7/1990-1992	18
1993-2002	24

Quelle: Bundeserziehungsgeldgesetz.

Für jedes Kind kann nur eine Person Erziehungsgeld erhalten, in der Regel ein Elternteil. Ein Wechsel während des Bezugs ist möglich. Für Geburten ab Juli 1989 kann einer Person gleichzeitig Erziehungsgeld für mehrere Kinder gewährt werden.

Erziehungsgeld wird nur gezahlt, wenn keine Erwerbstätigkeit mit einem Umfang von mehr als 19 Stunden wöchentlich ausgeübt wird; für Geburten ab dem Jahr 2001 ist die Grenze auf 30 Stunden wöchentlich erhöht worden. Auch der Bezug von Arbeitslosengeld, ab 2001 auch der Bezug von Arbeitslosenhilfe schließt den Bezug von Erziehungsgeld aus.<sup>1</sup>

Das Erziehungsgeld betrug bis 2001 600 DM monatlich, ab 2002 beträgt es 307 € monatlich (für Geburten bis Juni 1989 je berechtigtem Elternteil, ab Juli 1989 je Kind). Das Erziehungsgeld wird jedoch in Abhängigkeit vom ggf. gemeinsamen Einkommen des Berechtigten und seines Ehepartners gemindert. Seit Juli 1993 sind nichteheliche Lebensgemeinschaften den Ehepaaren gleichgestellt. Für Geburten ab dem Jahr 1994 ist das Erziehungsgeld auch in den ersten sechs Lebensmonaten eines Kindes einkommensabhängig. Für Geburten ab dem Jahr 2001 wurden erstmals die Einkommensgrenzen dynamisiert.

<sup>1</sup> Ab 2001 ist der gleichzeitige Bezug nur ausgeschlossen, wenn die Bemessung der Lohnersatzleistung mit einem Arbeitsentgelt für eine Erwerbstätigkeit von mehr als 30 Stunden wöchentlich erfolgt.

Das Einkommen im Sinne des Erziehungsgeldes wird ausgehend von der einkommensteuerlichen Summe der Einkünfte ermittelt:

<b>Einkommen i.S.d. Bundeserziehungsgeldgesetzes (für Geburten bis Juni 1993)</b>	
=	Summe der Einkünfte
-	Einkommensteuer
-	Kirchensteuer
-	Einkommensteuerlich absetzbare Vorsorgeaufwendungen
<b>Einkommen i.S.d. Bundeserziehungsgeldgesetzes (für Geburten ab Juli 1993)</b>	
=	Summe der Einkünfte
+	Kapitalerträge, soweit (ab 2001) aufgrund des so genannten Halbeinkünfteverfahrens steuerbefreit
-	27% der Summe der Einkünfte für Personen, die nicht zum Personenkreis des § 10c Abs. 3 EStG gehören (u.a. sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer)
-	22% der Summe der Einkünfte für Personen, die zum Personenkreis des § 10c Abs. 3 EStG gehören (u.a. Beamte)

Die Minderung des Erziehungsgeldes differiert zwischen den ersten sechs Lebensmonaten des Kindes und der Zeit danach. Die Minderung erfolgt, sofern das Einkommen bestimmte Freibeträge überschreitet (vgl. Tabelle 2).

Das einer Person und ggf. seinem Ehepartner sowie für Geburten ab Juli 1993 seinem nicht-ehelichen Lebenspartner gewährte jährliche Erziehungsgeld wurde bis 2000 um 40% und wird seit 2001 um 50,4% des die Freibeträge übersteigenden Jahreseinkommens gemindert. Für die ersten sechs Lebensmonate wird kein Erziehungsgeld gezahlt, falls das Einkommen die Freibeträge übersteigt.

Für Geburten ab dem Jahr 2001 besteht die Möglichkeit, anstatt des beschriebenen so genannten Regelbetrages, der längstens zwei Jahre gezahlt wird, für höchstens ein Jahr ein Erziehungsgeld in Höhe des anderthalbfachen des Regelbetrages zu erhalten (2001: 900 DM monatlich; ab 2002: 460 EUR monatlich). Das die Freibeträge übersteigende Jahreseinkommen wird zu 74,4% auf das erhöhte jährliche Erziehungsgeld angerechnet.

Das Erziehungsgeld darf grundsätzlich nicht zu einer Reduktion anderer Leistungen führen; dies gilt selbst für die Sozialhilfe. Es ist sozialabgaben- und steuerfrei.

**Tabelle 2: Einkommensfreibeträge beim Erziehungsgeld**

Zeitraum (Geburt des Kindes)	Berechtigte(r)		Partner <sup>a</sup>		je Kind <sup>b</sup>
	bis 6.	ab 7.	bis 6.	ab 7.	
	Lebensmonat des Kindes				
Jahr	bis 2001 DM jhrl. / ab 2002 EUR jhrl.				
1986-1993	∞	19.500	-	5.700	4.200 <sup>c</sup>
1994-2000	70.800	unveränd.	25.000	unveränd.	unveränd.
2001	70.200	21.600	unveränd.	5.800	4.800
2002	35.553	10.701	12.780	2.972	2.797
2003	35.210	10.358	unveränd.	unveränd.	3.140

<sup>a</sup> Ehepartner; ab Juli 1993 auch nichtehelicher Lebenspartner.  
<sup>b</sup> Kind, für das der betreffende Elternteil, sein Ehepartner oder - für Geburten ab Juli 1993 - sein nichtehelicher Lebenspartner Kindergeld erhält.  
<sup>c</sup> Nur relevant ab dem 7. Lebensmonat des Kindes.

Anmerkung: Die *Art* der Darstellung der Freigrenzen und -beträge weicht von der gesetzlichen Regelung ab.

Quelle: Bundeserziehungsgeldgesetz, eigene Berechnungen.

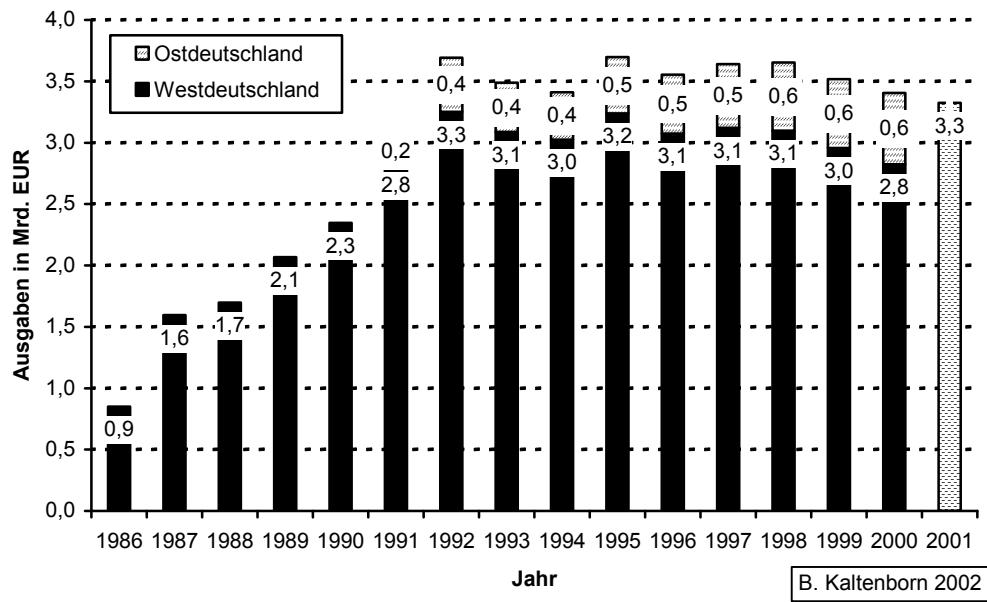
Die Administration erfolgt durch die Länder. Die Zuständigkeiten sind unterschiedlich geregelt. Oftmals sind es wie beispielsweise in Nordrhein-Westfalen die Versorgungsämter, teilweise auch die Jugendämter, in den Stadtstaaten teilweise auch die Bezirksämter. Niedersachsen hat die Verwaltung den Kommunen übertragen, in Baden-Württemberg ist die Landeskreditbank Karlsruhe zuständig, in Sachsen die Ämter für Familie und Soziales und in Schleswig-Holstein die Außenstellen des Landesamtes für Soziale Dienste.

## 2.2 Ausgaben und Empfänger

Im vereinten Deutschland verausgabt der Bund seit Anfang der 1990er Jahre über 3 Mrd. EUR jährlich für das Erziehungsgeld nach dem Bundeserziehungsgeldgesetz. In den ersten Jahren nach der Einführung 1986 waren die Ausgaben geringer, sie wuchsen mit der sukzessiven Verlängerung der Bezugsdauer des Erziehungsgeldes (vgl. Abbildung 1). Dabei wirkte sich die Verlängerung der Bezugsdauer jeweils mit Zeitverzug aus, weil die Verlängerung jeweils nur für künftige Geburten erfolgte. Überdies wird für Geburten seit 1991 das Erziehungsgeld auch in Ostdeutschland gewährt.

Die Administration des Erziehungsgeldes nach dem Bundeserziehungsgeldgesetz ist im Vergleich zu den Leistungsausgaben gering: Für die Administration mussten die Länder im Jahr 2000 weniger als 10 Mio. EUR aufwenden.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung [2002, S. 457].

**Abbildung 1: Ausgaben für Erziehungsgeld**

Anmerkung: Erziehungsgeld des Bundes nach dem Bundeserziehungsgeldgesetz; für 2001 noch keine differenzierten Angaben für West- und Ostdeutschland.

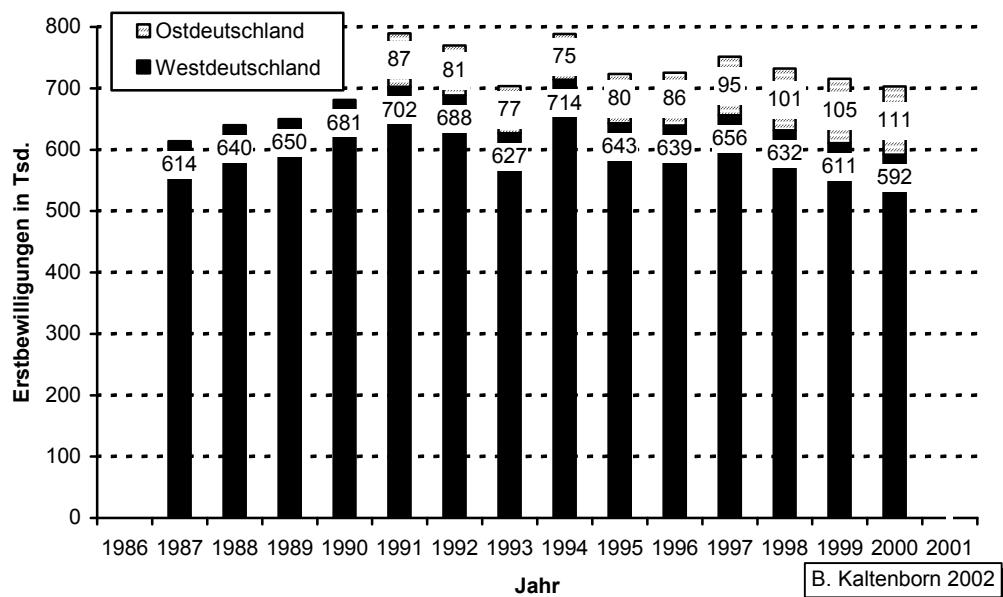
Quelle: Mitteilung des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend; Bundesministerium der Finanzen [2002, S. 58].

Da das Erziehungsgeld grundsätzlich nicht zu einer Minderung anderer Leistungen führen darf und weder sozialabgabepflichtig noch steuerpflichtig ist, sind die Ausgaben für das Erziehungsgeld identisch mit den gesamtfiskalischen Konsequenzen des Erziehungsgeldes.

Abbildung 2 zeigt die Erstbewilligungen von Erziehungsgeld nach dem Bundeserziehungsgeldgesetz. Jährlich werden in Westdeutschland etwa 600.000 Erstbewilligungen in West- und etwa 100.000 in Ostdeutschland ausgesprochen. Da die zeitliche Zuordnung nach der Bescheiderteilung erfolgt, sind kleinere Schwankungen bei den jährlichen Bewilligungen kaum interpretierbar. So ist beispielsweise die Zunahme der Erstbewilligungen in Westdeutschland im Jahr 1994 auf die Abarbeitung eines Antragsstaus zurückzuführen.

Bezogen auf die Mütter, die in dem betreffenden Jahr ein Kind geboren haben, beträgt die Inanspruchnahme des Erziehungsgeldes in den ersten sechs Lebensmonaten des Kindes über 90%, in Ostdeutschland sogar über 95%.

Von denjenigen, die in den ersten sechs Lebensmonaten des Kindes Erziehungsgeld bezogen haben, beziehen ab dem siebten Lebensmonat in Westdeutschland knapp die Hälfte und in Ostdeutschland über drei Viertel das volle Erziehungsgeld in Höhe von 600 DM monatlich. Einkommensbedingt wird in Westdeutschland bei knapp einem Drittel und in Ostdeutschland bei fast einem Sechstel nur ein gemindertes Erziehungsgeld gezahlt. Bei über einem Fünftel in Westdeutschland und knapp einem Zehntel aller Fälle in Ostdeutschland wird ab dem siebten Lebensmonat kein Erziehungsgeld mehr gezahlt. Ursächlich für den höheren Anteil ungeminderten Erziehungsgeldes in Ostdeutschland dürften die generell geringeren Einkommen in Ostdeutschland sein.

**Abbildung 2: Erstbewilligungen von Erziehungsgeld**

Anmerkung: Erziehungsgeld des Bundes nach dem Bundeserziehungsgeldgesetz; Zuordnung nicht nach dem Zeitpunkt der Geburt oder des Beginns des Bewilligungszeitraumes, sondern nach der Bewilligung; für 1986 liegen keine Angaben vor, für 2001 liegen noch keine Angaben vor.

Quelle: Mitteilung des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

Im Zeitablauf hat der Anteil der Berechtigten, denen ab dem siebten Lebensmonat des Kindes weiterhin ein ungemindertes Erziehungsgeld gezahlt wird, deutlich abgenommen.<sup>3</sup> Hierfür dürften insbesondere die bis zum Jahr 2000 unveränderten Einkommensgrenzen bei gleichzeitig gestiegenen Einkommen verantwortlich sein. Darüber hinaus dürfte die Gleichstellung nichtehelicher Lebensgemeinschaften und die tendenziell erweiterte Einkommensdefinition für Geburten ab Juli 1993 auch dazu beigetragen haben.

Die für Geburten ab dem Jahr 2001 eingeführte Möglichkeit des „Budgets“ wurde „bisher noch nicht wie erwartet in Anspruch genommen“.<sup>4</sup>

Im Jahr 2000 wurden außerdem 506.000 Zweitanträge auf Erziehungsgeld für das zweite Lebensjahr bewilligt, davon 420.000 in West- und 86.000 in Ostdeutschland. Dies sind in Deutschland 86,5% derjenigen, denen zuvor Erziehungsgeld über den sechsten Lebensmonat des Kindes hinaus bewilligt worden war.

Wie sich aus ergänzenden Auswertungen der Individualdaten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) ergibt (vgl. zum SOEP Anhang A.1), haben die Empfänger von Erziehungsgeld ganz überwiegend einen Ehe- oder eheähnlichen Partner, nur wenige sind allein erziehend. Darüber

<sup>3</sup> Der Anteil betrug 1986 in Westdeutschland fünf Sechstel und in Ostdeutschland 1991 fast 100%.

<sup>4</sup> Bundesministerium der Finanzen [2002, S. 64].

hinaus leben die Bezieher überdurchschnittlich häufig in Haushalten mit vergleichsweise geringem Netto(äquivalenz)einkommen<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Das Nettoäquivalenzeinkommen ist ein bedarfsgewichtetes Haushaltsnettoeinkommen, das unterschiedliche Haushaltszusammensetzungen berücksichtigt.

### 3 Konsequenzen für die Erwerbsneigung

Das Erziehungsgeld beeinflusst den Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit und Haushaltsnettoeinkommen. Daher wird zumindest potenziell auch die Erwerbsneigung beeinflusst. Ohne Erwerbstätigkeit wird - sofern das Einkommen nicht zu hoch ist – das volle Erziehungsgeld gewährt. Wird eine Erwerbstätigkeit aufgenommen und sukzessive ausgeweitet, so wird aufgrund des zunehmenden Einkommens das Erziehungsgeld sukzessive vermindert bis es gänzlich entfällt. Ggf. entfällt das Erziehungsgeld sprunghaft, wenn die Erwerbstätigkeit auf mehr als 30 Stunden wöchentlich ausgedehnt wird (für Geburten bis 2000: 19 Stunden wöchentlich). Insgesamt dürfte daher durch die Möglichkeit des Erziehungsgeldes eine (volle) Erwerbstätigkeit für Eltern bzw. eines Elternteils in den ersten beiden Lebensjahren des Kindes tendenziell weniger attraktiv sein.

Existenz und Größe dieses Effekts lässt sich nur empirisch abschätzen. Die Methodik wird in Abschnitt 3.1 skizziert und im Anhang ausführlich beschrieben. Die Ergebnisse werden in Abschnitt 3.2 vorgestellt.

#### 3.1 Skizze der Methodik

Die Prognose des Erziehungsgeldes auf die Erwerbsneigung erfolgt anhand von Daten für 1999 und der seinerzeitigen institutionellen Regelungen. Es wird prognostiziert, wie das Erziehungsgeld die gewünschte Arbeitsmarktpartizipation beeinflusst. Die Prognose erfolgt auf Grundlage der Individualdaten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP). Das SOEP ist eine seit 1984 in Westdeutschland und seit 1990 in Ostdeutschland jährlich durchgeführte Wiederholungsbefragung von Haushalten und ihren Mitgliedern. Grundlage der Prognose der Wirkungen des Erziehungsgeldes sind mikroökonomische Schätzungen zur Quantifizierung verschiedener, vorgegebener Determinanten für die gewünschte Arbeitsmarktpartizipation. Die Schätzung erfolgt auf Basis der Individualdaten des SOEP für die Jahre 1986 bis 1999 für Westdeutschland und für 1991 bis 1999 in Ostdeutschland. Dabei werden jeweils getrennt für West- und Ostdeutschland separate Schätzungen für allein stehende Frauen und Männer, für Frauen und Männer mit Partner/in und für allein erziehende Mütter durchgeführt (insgesamt zehn Schätzungen).

Von besonderem Interesse ist hinsichtlich der Konsequenzen des Erziehungsgeldes die Auswirkung des Zusammenhangs zwischen Erwerbstätigkeit und Haushaltsnettoeinkommen auf die Erwerbsneigung. Aus diesem kontinuierlichen Zusammenhang werden für die Schätzung zwei bzw. drei „Messpunkte“ herausgegriffen. Hierzu gehören die Haushaltsnettoeinkommen ohne Erwerbstätigkeit bzw. mit einer Vollzeitbeschäftigung der betrachteten Person (jeweils bei tatsächlicher Erwerbstätigkeit der übrigen Haushaltsteilnehmer). Außerdem wird bei den Personengruppen, bei denen Teilzeittätigkeiten quantitativ relevant sind, auch das mit einer regulären Teilzeitbeschäftigung der betrachteten Person verbundene Haushaltsnettoeinkommen berücksichtigt. Dies betrifft allein erziehende Mütter in Westdeutschland und Frauen mit Partner.

Die für die Schätzungen benötigten Haushaltsnettoeinkommen werden ausgehend von den Bruttomarkteinkommen<sup>6</sup> mit dem eigenen Modell SIMTRANS zur Mikrosimulation des deutschen Steuer-Transfer-Systems kalkuliert. Simuliert werden für jedes Individuum bzw. jeden Haushalt direkte Steuern und Abgaben sowie staatliche und private Transfers.

### 3.2 Ergebnisse

Tabelle 3 zeigt die prognostizierten Konsequenzen des Erziehungsgeldes im Jahr 1999 für die Erwerbsneigung. Die prognostizierte Abnahme der Erwerbsneigung durch das Erziehungsgeld entfällt ganz überwiegend auf Frauen mit Ehe- oder eheähnlichem Partner. Das Arbeitsmarktverhalten von Frauen ist generell sensitiver gegenüber institutionellen Änderungen als das von Männern, daher überrascht der hohe Frauenanteil nicht. Da zudem unter den (potenziellen) Erziehungsgeldbeziehern Elternpaare deutlich häufiger als allein Erziehende vertreten sind, ergeben sich Arbeitsmarktreaktionen häufiger bei Personen mit Partner als bei allein Erziehenden. Allein erziehende Väter sind quantitativ bedeutungslos und wurden daher bei den Schätzungen und Prognosen nicht berücksichtigt. Da allein Stehende definitionsgemäß nicht mit eigenen Kindern zusammen leben, sind hier allenfalls mittelbare Effekte von quantitativ untergeordneter Bedeutung durch das Erziehungsgeld zu erwarten. Insgesamt überrascht es daher nicht, dass der Gesamteffekt von Frauen mit Partner dominiert wird.

Wird bei mikroökonomischen Schätzungen und Prognosen für die Erwerbsalternative „Teilzeitbeschäftigung“ eine wöchentliche Arbeitszeit von 18 Stunden unterstellt, so wird durch das Erziehungsgeld ein Rückzug von etwa 110.000 Personen vom Arbeitsmarkt prognostiziert; davon entfallen zwei Drittel auf West- und ein Drittel auf Ostdeutschland. 1999 entfiel bei einer wöchentlichen Arbeitszeit von mehr als 19 Stunden das Erziehungsgeld. Daraus wurde alternativ zu Kontrollzwecken für die Erwerbsalternative „Teilzeitbeschäftigung“ eine wöchentliche Arbeitszeit von 19,01 Stunden angesetzt. Die Prognose erweist sich als sensitiv gegenüber dieser Änderung; nunmehr wird ein Rückzug von etwa 210.000 Personen vom Arbeitsmarkt prognostiziert. Diese Prognose erscheint jedoch wenig realistisch, weil unterstellt wird, dass die potenziellen Erziehungsgeldbezieher keine Möglichkeit haben, ihre wöchentliche Arbeitszeit geringfügig auf höchstens 19 Stunden zu reduzieren. Insgesamt erscheint daher die Prognose auf Basis einer Arbeitszeit von 18 Stunden wöchentlich der Realität näher. Entsprechend ist mit einem Rückzug von etwa 110.000 Personen vom Arbeitsmarkt durch das Erziehungsgeld auszugehen. Bezogen auf jährlich etwa 700.000 Erstbewilligungen und 500.000 Zweitbewilligungen von Erziehungsgeld (vgl. Abschnitt 2.2) beeinflusst damit das Erziehungsgeld etwa bei 10% der Erziehungsgeldempfänger die Arbeitsmarktpartizipation.

<sup>6</sup> Das Arbeitsentgelt wird aus der jeweils vorgegebenen Arbeitszeit und dem erzielbaren Bruttostundenentgelt ermittelt. Das Bruttostundenentgelt ist bei den tatsächlich Beschäftigten das tatsächlich erzielte Entgelt, im übrigen ein mit Hilfe mikroökonomischer Methoden prognostiziertes Entgelt (Verfahren von HECKMAN [1979] zur Selektionskorrektur).

**Tabelle 3: Prognose der Auswirkungen des Erziehungsgeldes im Jahr 1999 auf die gewünschte Arbeitsmarktpartizipation**

Gebiet	Frauen		Männer		Insg.		
	ohne Partner		mit Partner	ohne Partnerin			
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		Partnerin			
Veränderung des Arbeitsangebots in 1.000 Personen							
<b>Teilzeitbeschäftigung: 18 Stunden wöchentlich</b>							
Westdeutschland	(±0)	(-9)	-51	(±0)	-9	-69	
Ostdeutschland	(±0)	(-4)	-37	(±0)	-4	-45	
Deutschland	(±0)	(-13)	-88	(±0)	-13	<b>-114</b>	
<b>Teilzeitbeschäftigung: 19,01 Stunden wöchentlich</b>							
Westdeutschland	(±0)	(-3)	-129	(±0)	-9	-141	
Ostdeutschland	(±0)	(-4)	-60	(±0)	-4	-68	
Deutschland	(±0)	(-7)	-189	(±0)	-13	<b>-209</b>	
<b>Anzahl der Beobachtungen (1999)</b>							
	118	48	888	192	736	1.982	

Anmerkung: Angaben in Klammern: geringe Fallzahlen, daher mit größeren Unsicherheiten behaftet; Prognosen längsschnittsgewichtet für 1999/2000; es sind nur die Wirkungen der Mittelverwendung nicht jedoch jene der Mittelaufbringung berücksichtigt; Variante L (individuell langfristige Perspektive) des Simulationsmodells SIMTRANS.

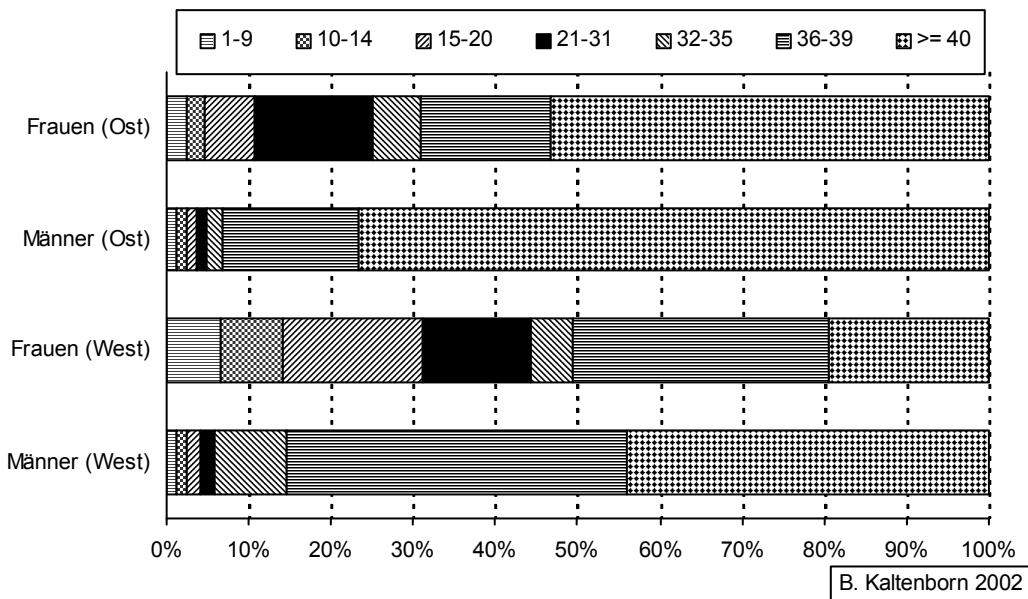
Quelle: Eigene Auswertung des SOEP.

Während im Untersuchungszeitraum neben dem Bezug von Erziehungsgeld lediglich eine Erwerbstätigkeit in einem Umfang von höchstens 19 Stunden wöchentlich möglich war, ist seit dem Jahr 2001 eine Erwerbsarbeit von bis zu 30 Stunden wöchentlich möglich. Dadurch könnte die Beeinträchtigung der Erwerbsneigung durch das Erziehungsgeld inzwischen geringer ausfallen. Allerdings gibt es verschiedene Hinweise, dass die Ausweitung der möglichen Arbeitszeit kaum relevante Änderungen haben wird:

- Eine Ausweitung einer Erwerbsarbeit ist typischerweise auch mit einem höheren Entgelt verbunden. Das höhere Entgelt wiederum kann zum Wegfall bzw. zur Reduktion des Erziehungsgeldes führen. Dies wird die Neigung, eine Erwerbsarbeit über die Grenze von 19 Stunden hinaus auszudehnen beeinträchtigen.
- Tatsächlich betrug im April 2001 bei nur vergleichsweise wenigen Beschäftigten die normalerweise geleistete wöchentliche Arbeitszeit zwischen 19 und 30 Stunden (vgl. Abbildung 3). Während derartige Arbeitszeiten bei den Männern nahezu bedeutungslos sind, arbeiten lediglich etwa ein Siebtel aller Frauen in West- und Ostdeutschland zwischen 21 und 31 Stunden wöchentlich.

- Bei Elternpaaren mit mindestens einem Kind unter drei Jahren arbeitete im Jahr 2000 ganz überwiegend ein Elternteil in Vollzeit, der andere hingegen nicht (Westdeutschland: 77%, Ostdeutschland: 67%).<sup>7</sup> Dabei hätte in West- und Ostdeutschland jeweils zwei Drittel dieser Elternpaare die Kombination Vollzeit/Teilzeit, einige darüber hinaus noch die Kombination Teilzeit/Teilzeit vorgezogen. Zahlreiche Eltern(teile) mit kleinen Kindern hätten also gern eine Teilzeitbeschäftigung. Offenbar gibt es jedoch Hindernisse für die Umsetzung des Wunsches nach einer Teilzeitbeschäftigung. Hinderungsgründe könnten etwa mangelnde Kinderbetreuungsmöglichkeiten, fehlende Teilzeitarbeitsplätze oder ungünstige Arbeitszeiten sein. Hieran wird die Ausweitung des neben dem Bezug von Erziehungs-geld zulässigen Erwerbsumfangs kaum etwas geändert haben.

**Abbildung 3: Abhängig Beschäftigte im April 2001 nach der normalerweise geleisteten wöchentlichen Arbeitszeit**



Quelle: Mikrozensus 2001 (Angaben des Statistischen Bundesamtes), eigene Berechnungen.

<sup>7</sup> Vgl. hierzu BECKMANN [2002].

## 4 Ausblick

Über die in Kapitel 3 untersuchten Wirkungen des Erziehungsgeldes auf die Erwerbsneigung hinaus sind weitere Wirkungen von Interesse.

Das Erziehungsgeld beeinflusst das Einkommen der Empfänger. Beispielsweise könnte exemplarisch für unterschiedliche Familienverhältnisse und unterschiedliche Arbeitsentgelte aufgezeigt werden, welchen Anteil das Erziehungsgeld an den kindbedingten Transferleistungen, an allen Transferleistungen und am Haushaltsnettoeinkommen hat.<sup>8</sup> Möglicherweise ließe sich dies auch empirisch für einige wenige Einkommensklassen anhand der Individualdaten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) untersuchen. Dabei könnte auch die Verteilung von Kleinkindern und Erziehungsgeld nach Einkommensklassen von Interesse sein.

Das Erziehungsgeld beeinflusst das Ausgabenniveau, möglicherweise aber auch die Ausgabenstruktur der Empfängerhaushalte. So könnte etwa das Erziehungsgeld insbesondere im Interesse des Kindes genutzt werden. Für eine entsprechende Analyse müssten die kindbezogenen Ausgaben in Abhängigkeit vom Haushaltsnettoeinkommen bestimmt werden. Unter Heranziehung mikroökonomischer Methoden würden sich die Individualdaten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) anbieten. Die EVS wird in fünfjährigem Turnus erhoben, zuletzt im Jahr 1998.

Das Erziehungsgeld könnte die Fertilität beeinflussen: Durch das Erziehungsgeld ist in unterdurchschnittlich finanziell ausgestatteten Haushalten das verfügbare Nettoeinkommen von Eltern zeitweise höher als von Kinderlosen. Anhaltspunkte für die Effekte auf die Fertilität könnten die Einführung und institutionelle Änderungen des Erziehungsgeldes liefern. Es könnte untersucht werden, ob und inwieweit sich die Entwicklung der Fertilität (vor/ab Einführung des Erziehungsgeldes 1986) bei unterdurchschnittlich finanziell ausgestatteten Haushalten (insbesondere Sozialhilfeempfängern) von besser situierten Haushalten unterscheidet (Differenz-von-Differenzen-Schätzer). Als Datengrundlage könnten wiederum die Individualdaten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) verwendet werden. Allerdings ist nicht sicher gestellt, dass möglicherweise vorhandene, aber geringfügige Effekte auch tatsächlich identifiziert werden können.

Eine familienbedingte Erwerbsunterbrechung, ggf. flankiert durch Erziehungsgeld und Elternzeit (bis 2000: Erziehungsurlaub), führt nicht nur regelmäßig zu einer Einkommenseinbuße während der Erwerbsunterbrechung, sondern kann auch anschließend zu einem geringeren Verdienstpotenzial führen. Exemplarisch oder möglicherweise auch mit den Individualdaten des Sozio-ökonomischen Panels können die beiden Einkommenseinbußen aufgezeigt werden. Zur Reduktion des (Brutto-) Verdienstpotenzials im Anschluss an eine familienbedingte Erwerbsunterbrechung kann dabei auf die Ergebnisse von BEBLO und WOLF [2002] zurückgegriffen werden. Das eigene Modell SIMTRANS zur Mikrosimulation des deutschen Steuer-Transfer-Systems kann eingesetzt werden, um aus Brutto- Nettobeträge zu kalkulieren.

<sup>8</sup> Weiterentwicklung von KALTENBORN [1999a, S. 213].

Soweit das Erziehungsgeld, flankiert durch die Elternzeit, zum zeitweisen Rückzug vom Arbeitsmarkt führt, kann dies auch Konsequenzen für die betroffenen Betriebe haben. Hier ist etwa von Interesse, inwieweit die zeitweise freigewordenen Arbeitsplätze anderweitig besetzt werden (können). Für eine entsprechende Untersuchung kämen möglicherweise die Einzeldaten des jährlich erhobenen Betriebspanels des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Verbindung mit Beschäftigtdaten in Betracht.

## 5 Zusammenfassung

Mit dem 1986 eingeführten Erziehungsgeld unterstützt der Bund Eltern, die sich der Betreuung und Erziehung ihrer Kinder widmen. Voraussetzung ist, dass der Empfänger zumindest keine volle Erwerbstätigkeit ausübt. Außerdem ist das Erziehungsgeld einkommensabhängig, insbesondere ab dem siebten Lebensmonat des Kindes. Während die Bezugsdauer des Erziehungsgeldes von ursprünglich zehn Monaten sukzessive auf inzwischen zwei Jahre verlängert wurde, blieb der monatlich Betrag unverändert bei 600 DM bzw. 307 EUR. Die Einkommensgrenzen wurden erstmals im Jahr 2001 maßvoll erhöht.

Inzwischen wendet der Bund jährlich über 3 Mrd. EUR für das Erziehungsgeld auf. In Westdeutschland wird jährlich etwa 600.000 Eltern und in Ostdeutschland etwa 100.000 Eltern Erziehungsgeld erstmals bewilligt. Dies entspricht in Westdeutschland über 90% und in Ostdeutschland über 95% aller Eltern mit Neugeborenen. Einem Fünftel der westdeutschen und knapp einem Zehntel der ostdeutschen Erziehungsgeldempfänger wird die Leistung nur während der ersten sechs Lebensmonate des Kindes gezahlt. Im zweiten Lebensjahr beziehen etwa noch 506.000 Eltern Erziehungsgeld, davon 420.000 in West- und 86.000 in Ostdeutschland.

Durch das Erziehungsgeld ziehen sich etwa 110.000 Personen vom Arbeitsmarkt zurück. Dies betrifft fast ausschließlich Frauen mit Ehe- oder eheähnlichem Partner. Etwa zwei Drittel der Arbeitsmarktwirkungen entfallen auf West- und ein Drittel auf Ostdeutschland. Bezogen auf jährlich etwa 700.000 Erstbewilligungen und 500.000 Zweitbewilligungen von Erziehungsgeld beeinflusst damit das Erziehungsgeld etwa bei 10% der Erziehungsgeldempfänger die (gewünschte) Arbeitsmarktpartizipation.

Weitere mögliche Konsequenzen hat das Erziehungsgeld beispielsweise für das Einkommen der Empfänger, für Ausgabenniveau und -struktur die Fertilität, sowie für die Konsequenzen von Erwerbsunterbrechungen für das langfristige Einkommen und die betroffenen Betriebe.

## Anhang: Methodik der empirischen Analyse der Erwerbsneigung

Dieser Anhang enthält ergänzend zu Abschnitt 3.1 Angaben zur Methodik der Prognose der Konsequenzen des Erziehungsgeldes auf die gewünschte Arbeitsmarktpartizipation.<sup>9</sup> In Anhang A.1 wird zunächst die Datengrundlage, das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) beschrieben. Abschließend wird in Anhang A.2 auf das eigene Modell SIMTRANS zur Mikrosimulation des deutschen Steuer-Transfer-Systems eingegangen. Anhang A.3 befasst sich mit der mikroökonomischen Schätzung der Determinanten des Arbeitsangebots. In Anhang A.4 wird auf die Erstellung der Prognosen für die einzelnen Beobachtungen und ihre Hochrechnung eingegangen. Die Anhänge A.5 und A.6 enthalten deskriptive Statistiken zu den verwendeten Variablen und die Ergebnisse der mikroökonomischen Arbeitsangebotsschätzungen.

### A.1 Datengrundlage

Datengrundlage der Untersuchung sind die anonymisierten Individualdaten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP).<sup>10</sup> Das SOEP ist eine Wiederholungsbefragung von Haushalten und ihren erwachsenen Mitgliedern, die in jährlichem Turnus („Wellen“) von Infratest Sozialforschung, München, durchgeführt und vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, aufbereitet wird. Das SOEP gliedert sich inzwischen in fünf Teilstichproben:<sup>11</sup>

- Teilstichprobe A („Westdeutsche“) enthielt im Basisjahr 1984 etwa 4.500 Privathaushalte in Westdeutschland mit deutschem Haushaltsvorstand oder einem ausländischen Haushaltsvorstand, der nicht zur Teilstichprobe B gehört;
- Teilstichprobe B („Ausländer“) enthielt im Basisjahr 1984 etwa 1.400 Privathaushalte in Westdeutschland mit einem italienischen, griechischen, jugoslawischen, spanischen oder türkischen Haushaltsvorstand;
- Teilstichprobe C („Ostdeutsche“) enthielt im Basisjahr 1990 etwa 2.200 Privathaushalte in Ostdeutschland mit deutschem Haushaltsvorstand;
- Teilstichprobe D („Zuwanderer“) enthält etwa 500 Privathaushalte, in denen seit 1984 mindestens eine Person nach Westdeutschland zugewandert ist, etwa hälftig unterteilt in die beiden Substichproben D1 (Basisjahr 1994) und D2 (Basisjahr 1995);
- Teilstichprobe E („Ergänzungsstichprobe“) enthielt im Basisjahr 1998 etwa 1.000 Privathaushalte in Deutschland und umfasst inhaltlich alle vorhergehenden Teilstichproben.

Alle Personen der jeweils ersten Welle und deren Kinder (Stammpersonen) werden grundsätzlich auch in die folgenden Wellen einbezogen. Dies gilt jedoch nicht, falls sie das Erhebungsgebiet verlassen oder in zwei aufeinanderfolgenden Wellen die Teilnahme verweigert haben.

<sup>9</sup> Vorliegend wird eine Weiterentwicklung der von KALTENBORN [1999b; 2000] entwickelten und näher beschriebenen Methodik verwendet. Neben der Verwendung zusätzlicher, inzwischen vorliegender Erhebungswellen des Sozio-ökonomischen Panels und einer Aktualisierung des eigenen Modells SIMTRANS zur Mikrosimulation des deutschen Steuer-Transfer-Systems basieren die Prognosen erstmals auf einer Fortschreibung der Individualdaten bis zum aktuellen Rand, entsprechend wird auch der Status quo des deutschen Steuer-Transfer-Systems am aktuellen Rand berücksichtigt.

<sup>10</sup> Für eine nähere Beschreibung vgl. etwa SOEP Group [2001].

<sup>11</sup> Im Jahr 2000 kam noch die Teilstichprobe F hinzu, die vorliegend allerdings nicht verwendet wird.

Weitere Personen, die später aufgrund von Umzügen mit Stammpersonen in einem Haushalt leben, werden ebenfalls einbezogen. Bis 1988 wurden diese Personen jedoch in späteren Wellen nur einbezogen, wenn sie weiterhin mit einer Stammperson in einem Haushalt lebten. Seither werden auch diese Personen wie Stammpersonen behandelt. Durch dieses Weiterverfolgungskonzept können grundsätzlich alle einbezogenen Personen einem Haushalt der jeweils ersten Welle (Ursprungshaushalt oder *Case*) zugeordnet werden. Inzwischen gibt es einzelne Fälle, in denen Personen aus unterschiedlichen Ursprungshaushalten zusammengezogen sind, so dass eine eindeutige Zuordnung nicht immer möglich ist.

Das SOEP enthält im wesentlichen drei Erhebungsinstrumente:

- Ein Haushaltsfragebogen wird von jeweils einer Person im Haushalt beantwortet und enthält insbesondere Fragen zu Kindern im Haushalt, die nicht selbst befragt werden, zur Wohnung, zum Vermögen und seinen Erträgen sowie zu haushaltsbezogenen Transfers.
- Ein Personenfragebogen wird allen Personen vorgelegt, die bei Beginn des Erhebungsjahrs mindestens 16 Jahre alt waren. Er enthält insbesondere zahlreiche individuelle sozio-ökonomische Merkmale einschließlich Fragen zu Einkommen und Erwerbsbeteiligung.
- Die Familien- und Erwerbsbiographie wurde mit den Personenfragebögen der Weststichproben der ersten drei Wellen (1984-1986) sukzessive erhoben. Personen, die seit 1988 neu in das SOEP eingetreten sind, erhalten einmalig einen eigenen Biographiefragebogen.

Der wesentliche Teil der Angaben im Haushalts- und Personenfragebogen wird in jeder Welle unverändert erhoben. Darüber hinaus werden in jeder Welle Fragen zu einem bestimmten Schwerpunkt eingearbeitet. Für die hier vorzunehmenden Analysen muss weitgehend eine Beschränkung auf die Wiederholungsfragen erfolgen, da mehrere Wellen auf einheitlicher methodischer Basis untersucht werden sollen. Die Fragebögen für die unterschiedlichen Teilstichproben sind weitgehend identisch.

Neben den biographischen Angaben, die sich auf die Zeit bis zum entsprechenden Interview beziehen, werden weitere relevante Angaben retrospektiv für das der jeweiligen Welle vorangehende Jahr erhoben. Dies betrifft etwa weitgehend die Einkommen nach Einkommensarten. Daher sind häufig für Auswertungen *zu* einem Zeitpunkt die Angaben *aus* zwei Erhebungszeitpunkten erforderlich.

## A.2 Simulationsmodell SIMTRANS

Für die Kalkulation der Haushaltsnettoeinkommen wurde eine aktualisierte Version des eigenen Modells SIMTRANS zur Mikrosimulation des deutschen Steuer-Transfer-Systems eingesetzt.<sup>12</sup> Wesentliches Ziel der Simulation ist die Ermittlung der Haushaltsnettoeinkommen bei alternativen Arbeitszeiten der Haushaltsmitglieder sowohl bei Geltung des tatsächlichen Steuer-Transfer-Systems als auch ohne das Erziehungsgeld. SIMTRANS berücksichtigt die institutionellen Regelungen Westdeutschlands seit 1984 und Ostdeutschlands seit 1991. Ausgehend von zahlreichen exogenen Variablen, die insbesondere die Familien- und Haushaltsstruktur,

<sup>12</sup> Vorliegend wird ausschließlich die Variante L (individuelle langfristige Perspektive) des Simulationsmodells verwendet (KALTENBORN [1999b; 2000]).

Alter und Geschlecht sowie Bruttoeinnahmen differenziert nach Quellen repräsentieren, werden direkte Steuern und Abgaben sowie staatliche und private Transfers simuliert. Als exogen werden aus Sicht des Simulationsmodells Bruttoeinnahmen aus Zinsen und Dividenden, aus selbstständiger Tätigkeit sowie aus Vermietung und Verpachtung, die Renten der gesetzlichen Rentenversicherung und der Kriegsopfersversorgung, Beamtenpensionen, Leistungen einer betrieblichen Altersversorgung sowie Unterhaltsgeld der Bundesanstalt für Arbeit betrachtet. Ausgehend hiervon werden simuliert:

- Pflichtbeiträge zur Sozialversicherung,
- Einkommensteuer und pauschale Lohnsteuer,
- Solidaritätszuschlag,
- Kirchensteuer,
- Kindergeld,
- Kindergeldzuschlag (bis 1995),
- Erziehungsgeld,
- Arbeitslosengeld und –hilfe (vorrangig wird hier auf die Angaben der Befragten zurückgegriffen),
- Leistungen der Ausbildungsförderung für Studenten nach dem BAföG,
- familiäre Unterhaltsansprüche und -verpflichtungen,
- Unterhaltsvorschuss,
- allgemeines bzw. Tabellenwohngeld und
- Hilfe zum Lebensunterhalt der Sozialhilfe.

Bei den einzelnen Elementen wird berücksichtigt, dass sie sich auf unterschiedliche Personengemeinschaften beziehen: So werden Sozialversicherungsbeiträge individuell bemessen, die Einkommensteuer von Ehepaaren gemeinsam berechnet, Wohngeld für einen ganzen Haushalt gewährt und für die Bemessung der Sozialhilfe wird die Kernfamilie berücksichtigt.

Über die Maßgeblichkeit von unterschiedlichen Personengemeinschaften für verschiedene Komponenten des Steuer-Transfer-Systems hinaus bestehen weitere interpersonelle Abhängigkeiten. Hierzu gehören - etwa mit einkommensteuerlichen Ausbildungsfreibeträgen und Kindergeld - Leistungen, die den Eltern u.a. in Abhängigkeit vom Einkommen der Kinder gewährt werden. Interpersonelle Abhängigkeiten bestehen etwa auch bei den familiären Unterhaltsleistungen. Dabei werden *beliebige* Familien- und Haushaltsstrukturen berücksichtigt. Diese Leistungen werden also auch haushaltsübergreifend berechnet.

Bestimmte intertemporale Abhängigkeiten des Steuer-Transfer-Systems hingegen, nämlich die Anrechnung früherer Einkommen auf aktuelle Transfers, werden dahingehend vereinfacht, dass die entsprechenden aktuellen Einkommen zugrunde gelegt werden. So wird in der Simulation also etwa nicht ein vergangenes Einkommen der Angehörigen eines Studenten für die Anrechnung auf dessen Ausbildungsförderung nach dem BAföG, sondern das aktuelle Einkommen zugrunde gelegt. Soweit fakultativ anstelle eines vergangenen auch das aktuelle Ein-

kommen zugrunde gelegt werden kann, ist davon auszugehen, dass regelmäßig die für den Transferempfänger günstigere Variante gewählt wird. Dadurch werden die fiskalischen Volumina der entsprechenden Transfers unterschätzt, allerdings dürfte die daraus resultierende Abweichung von der Realität eher gering sein. Bei der Analyse der Arbeitsmarkteffekte hingegen steht dieses Vorgehen im Einklang mit der (impliziten) Betrachtung dauerhaft gleichgewichtiger Zustände.

Soweit für einzelne Komponenten des Steuer-Transfer-Systems längere Zeiträume maßgeblich sind, wird angenommen, dass die Verhältnisse zum Befragungszeitpunkt dauerhaft sind. So werden etwa im Jahresverlauf schwankende Einkommen für die Bemessung der Einkommensteuer nicht berücksichtigt.

Rundungen und Bagatellgrenzen werden nicht berücksichtigt. Entsprechende Regelungen werden stetig approximiert, um die Möglichkeit zur Kalkulation effektiver Grenzbelastungen unter Einbeziehung aller simulierten Steuern, Abgaben und Transfers zu eröffnen. Überdies wird durch dieses Vorgehen auch der Berechnungsaufwand reduziert. Die Auswirkung der Approximation auf die simulierten Haushaltsnettoeinkommen wird als gering eingeschätzt.

Darüber hinaus wurde eine große Detailtreue bei der Abbildung des Steuer-Transfer-Systems angestrebt. Gleichwohl konnten nicht alle maßgeblichen Regelungen berücksichtigt werden. Dies hat im wesentlichen vier Ursachen:

- Die rechtlichen Regelungen sind aus verschiedenen Gründen nicht hinreichend konkret:
  - Die rechtlichen Regelungen weisen (offensichtliche) Lücken und Unklarheiten auf, die von der Justiz (noch) nicht geschlossen oder geklärt wurden. Ein relevantes Beispiel hierfür sind Regelungen über die Ausbildungsförderungsleistungen nach dem BAföG, insbesondere die gewährten Freibeträge und die Anrechnung von Einkommen hierauf.<sup>13</sup>
  - Die rechtlichen Regelungen verwenden unbestimmte Rechtsbegriffe, die von der Justiz nicht einheitlich ausgelegt werden. Relevante ist hier insbesondere die Bemessung der familiären Unterhaltsleistungen.
  - Die rechtlichen Regelungen sehen ein Ermessen vor, das von der Verwaltung nicht einheitlich ausgeübt wird. Dies ist insbesondere im Bereich der Sozialhilfe, und zwar vor allem für die Bemessung der einmaligen Bedarfe, relevant.

---

<sup>13</sup> So erscheint die anhand eines Beispiels vorgenommene Auslegung des BAföG durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) [2001, S. 36f] zweifelhaft, nach der ein Freibetrag für ein gemeinsames Kind vorrangig beim Ehepartner des Auszubildenden und nicht beim Auszubildenden selbst zu berücksichtigen ist. Diese Auslegung hat zur Folge, dass auch das Einkommen des Ehepartners einer effektiven Grenzbelastung von 100% unterliegen kann.

- Transfers knüpfen nach Grund oder Höhe an der Dauer der bisherigen Inanspruchnahme eines Transfers an. So werden etwa Unterhaltsvorschuss und Arbeitslosengeld nur für eine beschränkte Dauer gewährt. Auch bei der Sozialhilfe ist bei den einmaligen Bedarfen davon auszugehen, dass sie mit andauerndem Sozialhilfebezug ansteigen, weil langlebige Gebrauchsgüter, insbesondere Kleidung, nicht mehr in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Umgekehrt ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zunächst die Wohnkosten in tatsächlicher Höhe übernommen werden (müssen), jedoch bei längerem Bezug die Verwaltung eine Senkung hoher Kosten verlangt, insbesondere durch einen Umzug.
- Die rechtlichen Regelungen knüpfen an anderen Ereignissen oder Merkmalen der Vergangenheit an, die entweder nicht oder nur mit sehr großem Aufwand und realitätsfernen Annahmen aus den verwendeten Daten ersichtlich sind. Ein wichtiges Beispiel hierfür ist die Anknüpfung der Lohnersatzleistungen der Bundesanstalt für Arbeit an der Erwerbsbiographie.
- Die rechtlichen Regelungen knüpfen an aktuellen Ereignissen oder Merkmalen an, die aus den verwendeten Daten nicht ersichtlich sind. Beispielsweise sieht die Sozialhilfe auch die Anrechnung eines eigenen Autos als Vermögen vor, eine entsprechende Frage ist jedoch nur in wenigen Wellen der verwendeten Datengrundlage enthalten.

Die Anknüpfung von Transfers an der Dauer des bisherigen Bezugs wird weitgehend vernachlässigt, da entsprechende Angaben aus den verwendeten Daten nur unzureichend ersichtlich sind. Relevant erscheint dies vor allem bei den Lohnersatzleistungen der Bundesanstalt für Arbeit, und zwar weniger wegen der unterschiedlichen Leistungssätze zwischen Arbeitslosengeld und -hilfe als vielmehr aufgrund der Bedürftigkeitsprüfung bei der Arbeitslosenhilfe.

Schließlich kann auch nicht immer davon ausgegangen werden, dass die maßgeblichen Regelungen den Individuen auch tatsächlich bekannt sind. So gab es beispielsweise von 1986 bis 1997 die Möglichkeit, ohne Verfügbarkeit für den Arbeitsmarkt gleichzeitig Erziehungsgeld und Arbeitslosenhilfe zu beziehen. Tatsächlich gab es nach Auskunft des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung eine deutliche regionale Konzentration dieses parallelen Bezugs in Bremen und Nordbayern. Es ist nicht davon auszugehen, dass in anderen Regionen die Voraussetzungen für den gleichzeitigen Bezug wesentlich seltener vorgelegen haben. Das Ministerium vermutet, dass dies vielmehr auf eine entsprechende Beratung durch die regionalen Arbeitsloseninitiativen zurückzuführen ist.

In der Simulation werden einige Leistungen nicht berücksichtigt, da die zur Berechnung notwendigen Angaben aus den verwendeten Daten nur unzureichend ersichtlich sind. Dies betrifft insbesondere

- Krankengeld,
- Altersübergangsgeld in Ostdeutschland,
- Mutterschaftsgeld,
- Vorruhestandsgeld in West- und Ostdeutschland,
- Leistungen nach dem Unterhaltssicherungsgesetz an Angehörige von Wehr- und Zivildienstleistenden,

- Wohngeld als Lastenzuschuss (an Eigentümer),
- Ausbildungsförderung für Schüler,
- Jugendhilfe,
- Hilfe in besonderen Lebenslagen der Sozialhilfe,
- Kriegsopferfürsorge,
- Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz.

### A.3 Mikroökonometrische Schätzung des Arbeitsangebots

Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die grundlegende Methodik gegeben. Im Anschluss wird die Selektion der für die Schätzungen verwendeten Beobachtungen beschrieben, danach die verwendeten Variablen. Schließlich wird der sich aus der Schätzung ergebende Einfluss des erzielbaren Nettoeinkommens auf das Arbeitsangebot dargestellt.

#### Grundlegende Methodik

Die mikroökonometrische Analyse soll eine Prognose des Einflusses verschiedener Reformvarianten für das Steuer-Transfer-System auf die Erwerbsbeteiligung ermöglichen. Aus Sicht der mikroökonomischen Entscheidungsträger (Personen, Familien, Haushalte) ändern die Reformvarianten das mit verschiedenen Erwerbsbeteiligungen verbundene Nettoeinkommen. Diese Änderung beeinflusst potenziell die Erwerbsbeteiligung. Dabei ist aus theoretischer Sicht weder die Richtung noch das Ausmaß des Einflusses eindeutig bestimmbar. Daher ist hierfür eine empirische Untersuchung erforderlich, die hier mit mikroökonomischen Verfahren erfolgt.

Die Entscheidung über eine Erwerbsbeteiligung ist das Resultat vieler Einflussfaktoren. So können etwa das Geschlecht, das Lebensalter, der gesellschaftspolitische Hintergrund, die Qualifikation, die Arbeitsmarktlage und die familiären Verhältnisse die Erwerbsbeteiligung beeinflussen. Dabei bleibt offen, ob (1) die Aufzählung tatsächlich alle relevanten Einflussfaktoren enthält, (2) wie die Faktoren operationalisiert werden, (3) wie verschiedene Einflussfaktoren interagieren, ob (4) tatsächlich alle genannten Faktoren entscheidend sind sowie (5) in welcher Richtung und (6) in welchem Ausmaß die Beeinflussung erfolgt. Nur die letzten drei dieser offenen Fragen lassen sich mit mikroökonomischen Verfahren beantworten, über die anderen muss durch Annahmen entschieden werden. Letztlich muss der Zusammenhang zwischen den Einflussfaktoren (exogene, unabhängige oder erklärende Variablen) und der Erwerbsbeteiligung (endogene, abhängige oder zu erklärende Variable) in eine (deterministische) Gleichung gepresst werden, die lediglich einige unbekannte, zu schätzende Parameter (Koeffizienten) enthält. Die geschätzten Koeffizienten geben dann an, (1) ob die dazugehörige exogene Variable einen Einfluss auf die Erwerbsbeteiligung ausübt, (2) in welcher Richtung und (3) in welchem Ausmaß der Einfluss ggf. verläuft.

Die Erwerbsbeteiligung als Bestandteil menschlichen Verhaltens folgt keinen einfachen Gesetzmäßigkeiten. Die *a priori* unterstellte Gleichung wird allenfalls näherungsweise zutreffen. Daher verbleibt eine nicht erklärbare „Restgröße“, ein „zufälliger“, stochastischer Einfluss. Ohne weitere Annahmen über die Verteilung dieser „Restgröße“ kann eine Schätzung nicht

durchgeführt werden. So muss etwa angenommen werden, dass die „Restgrößen“ verschiedener Individuen unabhängig voneinander sind.

Neben dem *a-priori*-Modell, das aus einer deterministischen Gleichung und einer Verteilungsannahme über die stochastische Komponente besteht, ist für die mikroökonomische Schätzung eine Stichprobe, sind empirische Daten erforderlich. Die hier verwendete Stichprobe, das Sozio-ökonomische Panel (SOEP), ist in Anhang A.1 skizziert. Aus der Stichprobe müssen Angaben über die zu erklärende Variable ebenso wie über die erklärenden Variablen ersichtlich sein. Die eigentliche Schätzung passt die Koeffizienten des zugrundeliegenden Modells so an die Stichprobe an, dass die Abweichung zwischen deterministischer Gleichung und Stichprobe, also die stochastische Komponente, möglichst „klein“ wird.

Um die Komplexität der empirischen Analyse zu begrenzen, wird die Betrachtung auf die Arbeitsmarktpartizipation konzentriert; der Erwerbsumfang (Arbeitszeit) wird nicht betrachtet.

Die für eine Modellierung erforderliche Kenntnis der Budgetrestriktion, also des Zusammenhangs zwischen Arbeitszeit und Nettoeinkommen, setzt die Kenntnis des potenziell erzielbaren Bruttostundenlohns voraus. Für die Beschäftigten kann hierfür der tatsächlich erzielte Lohnsatz zugrunde gelegt werden. Für die Nicht-Beschäftigten muss zuvor ein erzielbarer Lohnsatz prognostiziert werden. Dazu wird auf Basis der Löhne der Beschäftigten eine Lohnfunktion geschätzt. Anhand der geschätzten Parameter werden anschließend für die Nicht-Beschäftigten erzielbare Bruttostundenlöhne prognostiziert. Dabei muss bei der Lohnschätzung berücksichtigt werden, dass die Selektion in Beschäftigte und Nicht-Beschäftigte zumindest auch durch den erzielbaren Lohnsatz bedingt sein kann. Die Schätzungen der Lohnfunktionen müssen daher um diese Selektion korrigiert werden. Zur Durchführung dieser Korrektur wird ein von HECKMAN [1979] vorgeschlagenes zweistufiges Verfahren verwendet. Zunächst wird auf Basis aller Personen in einer reduzierten Form die Partizipationswahrscheinlichkeit und damit gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit für die Beobachtung eines Lohnsatzes geschätzt. Anschließend wird selektionskorrigiert auf Basis der tatsächlich Beschäftigten die Lohnfunktion geschätzt.

Das Vorgehen kann in chronologischer Folge zusammengefasst werden:

- Schätzung der Partizipationswahrscheinlichkeit (reduzierte Form) auf Basis aller Beobachtungen;
- selektionskorrigierte Schätzung der stetigen Lohnfunktion auf Basis der Beschäftigten;
- Prognose eines erzielbaren Bruttolohnsatzes für die Nicht-Beschäftigten auf Basis der geschätzten Lohnfunktion;
- Simulation der Budgetbeschränkung auf Basis der Lohnsätze der Beschäftigten und der prognostizierten Lohnsätze der Nicht-Beschäftigten unter Verwendung der Steuer-Transfer-Simulation SIMTRANS für alle Personen;
- Schätzung der Partizipationswahrscheinlichkeit (strukturelle Form) unter Verwendung der Budgetbeschränkung auf Basis aller Beobachtungen.

Wesentliche Unterschiede in den Präferenzen und / oder in den Arbeitsmarktchancen können insbesondere vermutet werden zwischen West- und Ostdeutschen, zwischen den Geschlechtern sowie zwischen allein Stehenden, allein Erziehenden und Personen mit Partner(in). Daher erfolgen die Schätzungen getrennt für West- und Ostdeutsche und darüber hinaus getrennt für folgende Gruppen:

- Frauen ohne Partner und ohne Kind(er),
- Frauen ohne Partner mit Kind(ern),
- Frauen mit Partner,
- Männer ohne Partnerin und ohne Kind(er),
- Männer mit Partnerin.

Insgesamt ergeben sich somit zehn getrennte Gruppen für die Schätzungen der Partizipation. Allein erziehende Männer können aufgrund der geringen Fallzahlen nicht berücksichtigt werden.

Anders als bei der Partizipation ist bei den Löhnen ein entscheidender Einfluss von Partnerschaft und Kindern nicht zu vermuten. Entsprechend ergeben sich für die Lohnschätzungen nur vier getrennte Gruppen, nämlich westdeutsche Frauen, westdeutsche Männer, ostdeutsche Frauen und ostdeutsche Männer.

Die Partizipationsschätzungen sowohl in der reduzierten als auch in der strukturellen Form erfolgen als binäres Probit. Abhängige Variable ist jeweils die realisierte, nicht die gewünschte Arbeitsmarktpartizipation. Entsprechend ist das Ergebnis auf die Arbeitsmarktnachfrage bedingt und kann daher als nachfragerestringiertes Arbeitsangebot bezeichnet werden. Die Schätzungen werden unter der Annahme durchgeführt, die Erwerbsbeteiligung aller übrigen Personen, also insbesondere von Haushaltsgliedern und Familienangehörigen, sei konstant.

Die stetige Schätzung der Bruttostundenlöhne erfolgt selektionskorrigiert als *ordinary least squares* (OLS). Abhängige Variable ist der logarithmierte reale Bruttostundenlohn.

### **Selektion der Beobachtungen**

Eine Selektion erfolgt in zweifacher Hinsicht. Zum einen werden nicht alle Wellen und zum anderen nicht alle Beobachtungen aus den verwendeten Wellen einbezogen. Beides wird im Folgenden kurz begründet und die Selektion dargestellt.

Das deutsche Steuer-Transfer-System variiert über den Erhebungszeitraum des Sozio-ökonomischen Panels. Die mit diesen Variationen einhergehenden Änderungen im Erwerbsverhalten können Anhaltspunkte über Wirkungszusammenhänge geben. Daher ist es grundsätzlich wünschenswert, möglichst viele Wellen in die Betrachtung einzubeziehen. Gleichwohl werden für Ostdeutschland die erste Welle (1990) und für Westdeutschland die ersten beiden Wellen (1984 und 1985) nicht verwendet. Die erste Erhebung in Ostdeutschland erfolgte während einer bedeutenden gesellschaftlichen und ökonomischen Umbruchssituation. Es ist daher davon auszugehen, dass hier auch die Erwerbstätigkeit besonderen Gesetzmäßigkei-

ten unterliegt und insoweit nicht mit der Zeit danach vergleichbar ist. Überdies ist die Simulation des Steuer-Transfer-Systems für diesen Zeitraum mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Der Ausschluss der ersten beiden Wellen in Westdeutschland ist das Ergebnis von mehreren, einzeln nicht so bedeutenden Erwägungen:

- Für das Jahr 1984 wurden keine Angaben zur Nebentätigkeit erhoben.
- Für die Jahre 1984 und 1985 wurden die empfangenen Renten anders als für die Folgejahre erhoben. Dies verursacht Probleme im Hinblick auf die Vergleichbarkeit.
- Für die Jahre 1984 und 1985 liegen im Gegensatz zu späteren Jahren keine Angaben über die Heizkosten vor. Diese sind jedoch bedeutsam für die Simulation der Hilfe zum Lebensunterhalt der Sozialhilfe.
- Für die Modellierung des Steuer-Transfer-Systems sind die familiären Beziehungen bedeutsam. Diese lassen sich auf Basis entsprechender Antworten aus mehreren Wellen naturgemäß besser generieren; überdies wurde 1985 einmalig die Ehe- und Familienbiographie erhoben. Soweit Personen oder Haushalte nur an wenigen Wellen teilgenommen haben, ist die Generierung mit Schwierigkeiten verbunden. Der Ausschluss der Wellen 1984 und 1985 schließt zugleich auch solche Haushalte aus.

Im Interesse der Repräsentativität der Ergebnisse für die gesamte Bevölkerung wäre es wünschenswert, alle Beobachtungen der verwendeten Wellen in die Schätzungen einzubeziehen. Aus zwei Gründen werden jedoch bestimmte Beobachtungen aus der Betrachtung ausgeschlossen:

- Um die Komplexität der empirischen Analyse zu begrenzen, werden Individuen ausgeschlossen, bei denen vermutet werden kann, dass sich ihr Verhalten von der Mehrheit der für eine Erwerbstätigkeit in Betracht kommenden Personen deutlich unterscheidet. Dies betrifft insbesondere Ausländer, Zuwanderer, Landwirte, Beamte, Selbstständige, Jugendliche, Ältere, Rentner sowie Personen in Aus- oder Weiterbildung.
- Ausgeschlossen werden auch Beobachtungen, für die wichtige Angaben für die Schätzung, insbesondere die Simulation des Steuer-Transfer-Systems, nicht vorliegen oder sehr unplausibel erscheinen. Besonders bedeutsam in diesem Zusammenhang ist der Ausschluss von Personen in einem *Case*, in dem jemand an der folgenden Welle nicht teilgenommen hat, weil dann die retrospektiv erhobenen Angaben für diese Person vollständig fehlen.

Die Analyse konzentriert sich auf West- und Ostdeutsche im Alter von 25 bis 54 Jahren, die nicht erwerbstätig oder abhängig beschäftigt sind. Im einzelnen erfolgt der Ausschluss von

- Personen aus dem SOEP-Sample B („Ausländer“),
- Personen aus dem SOEP-Sample D („Zuwanderer“),
- Personen, die nicht die deutsche Staatsangehörigkeit innehaben,
- Personen bis 24 Jahre,
- Personen ab 55 Jahre,
- Selbstständigen,

- Beamten,
- allein erziehenden Männern,
- Personen aus einem *Case*, in dem jemand Wehr- oder Zivildienst leistet,
- Personen in Aus- oder Weiterbildung,
- Personen mit Bezug einer Rente oder Pension (auch Hinterbliebenenrenten und -pensionen),
- Personen aus einem *Case*, in dem jemand in der Landwirtschaft tätig ist,
- Personen, die nicht in einem Privathaushalt leben,
- Personen aus einem *Case*, in dem für mindestens einen Haushalt die Anzahl der erfolgreich interviewten Personen zuzüglich der im Haushalt vorhandenen Kinder nicht der Haushaltsgröße entspricht,
- Personen aus einem *Case*, in dem jemand an der folgenden Welle nicht teilgenommen hat,
- Personen aus einem *Case*, in dem für mindestens eine Person das Geburtsjahr nicht bekannt ist,
- Personen aus einem *Case*, in dem für mindestens eine Person das Geschlecht nicht bekannt ist,
- Personen aus einem Haushalt, für den das Bundesland nicht bekannt ist,
- Personen, für die der höchste erreichte Schul-, Berufsbildungs- oder Hochschulabschluss nicht bekannt ist,
- Personen aus einem *Case*, in dem für mindestens eine Person weder die tatsächliche noch die vereinbarte wöchentliche Arbeitszeit der Hauptbeschäftigung bekannt ist,
- Personen aus einem *Case*, in dem für mindestens eine Person die wöchentliche Arbeitszeit der Nebenbeschäftigung nicht ermittelbar ist,
- Personen aus einem *Case*, in dem für mindestens einen Arbeitnehmer (ohne Beamte) weder der aktuelle Bruttoarbeitsverdienst noch der in der folgenden Welle retrospektiv erhöhte Bruttolohn bekannt ist,
- Personen aus einem *Case*, in dem bei mindestens einer Person die Arbeitszeit von Haupt- und Nebenbeschäftigung zusammen mehr als 60 Stunden wöchentlich beträgt,
- Personen aus einem *Case*, in dem bei mindestens einer Person die Arbeitszeit von Haupt- oder Nebenbeschäftigung weniger als 10 Stunden wöchentlich beträgt und gleichzeitig hieraus ein Bruttostundenlohn von mehr als 100 DM resultiert.

### **Deskription der verwendeten Variablen**

In den Partizipationsschätzungen kann die aus Sicht der betrachteten Person exogene Budgetbeschränkung durch die bei alternativen Erwerbsumfängen erzielbaren Nettoeinkommen repräsentiert werden. Wegen der ausgeprägten interpersonellen Abhängigkeit direkter Steuern und Abgaben sowie staatlicher und privater Transfers kann ein *individuelles* Nettoeinkommen nicht sinnvoll ermittelt werden. Als exogene Variable wird daher das Haushaltsnettoeinkommen bei alternativen Erwerbsumfängen der betrachteten Person verwendet. Die Berechnung

der direkten Steuern und Abgaben sowie der staatlichen und privaten Transfers erfolgt dabei mit dem Simulationsmodell SIMTRANS (vgl. Anhang A.2). Die Erwerbsbeteiligung der übrigen Haushaltsglieder wird bei der Kalkulation des Haushaltsnettoeinkommens als gegeben angenommen.

Aufgrund der Ausgestaltung des Steuer-Transfer-Systems kann die Budgetbeschränkung bei freier Variation des Erwerbsumfangs nur durch eine sehr komplexe Formel beschrieben werden. Daher können in den Partizipationsschätzungen nur die aus bestimmten Erwerbsumfängen resultierenden Haushaltsnettoeinkommen berücksichtigt werden. Überdies ist davon auszugehen, dass der Erwerbsumfang nicht frei gewählt werden kann, sondern insbesondere institutionellen Restriktionen unterliegt. Tatsächlich ist auch die Variation der Arbeitszeiten von Beschäftigten relativ gering. Neben der klassischen Vollzeitbeschäftigung sind Teilzeitbeschäftigungen nur für westdeutsche Frauen mit Partner und / oder Kind(ern) sowie in bereits deutlich geringerem Maße für ostdeutsche Frauen mit Partner quantitativ bedeutsam. Daher werden neben dem Haushaltsnettoeinkommen ohne Beschäftigung der betrachteten Person nur das bei einer Vollzeitbeschäftigung resultierende Haushaltsnettoeinkommen sowie bei den drei genannten Gruppen von Frauen eine Teilzeitbeschäftigung berücksichtigt. Für eine Vollzeitbeschäftigung wird dabei weitgehend willkürlich eine wöchentliche Arbeitszeit von 38 Stunden und für eine Teilzeitbeschäftigung von 18 Stunden zugrunde gelegt. Um die Konsequenz dieses Vorgehens angesichts der wichtigen institutionellen Grenze von 19 Stunden für das Erziehungsgeld im Jahr 1999 zu illustrieren, wurde alternativ für die Teilzeitbeschäftigung eine wöchentliche Arbeitszeit von 19,01 Stunden zugrunde gelegt.

Als präferenzbestimmende Determinanten werden in den Partizipationsschätzungen Variablen für die Haushaltzusammensetzung, insbesondere die Kinder, und das Lebensalter berücksichtigt. Gleichzeitig können diese Variablen auch als Indikatoren für die Budgetbeschränkung verstanden werden, weil sie die (notwendigen) Ausgaben beeinflussen.

In den Partizipationsschätzungen wird die Arbeitsnachfrage durch Indikatoren für die Lage auf dem regionalen Arbeitsmarkt berücksichtigt. Als Indikator wird in allen Partizipations schätzungen das Verhältnis der Arbeitslosen zu den offenen Stellen verwendet. Darüber hinaus wird für die Schätzungen für Westdeutschland ein weiterer regional- und überdies qualifikationsspezifischer Indikator berücksichtigt, und zwar die Differenz zwischen den Arbeitslosen je offene Stelle (qualifikations- und regionalspezifisch) und den Arbeitslosen je offene Stelle (regionalspezifisch). Dabei ist eine Region in der Regel ein Bundesland, jedoch werden Berlin-West und Berlin-Ost getrennt und Rheinland-Pfalz und das Saarland gemeinsam betrachtet. Die Qualifikationen werden nach drei beruflichen Abschlüssen differenziert: Ohne Berufsabschluss, mit Lehre oder vergleichbarer Qualifikation (Berufsfachschule, Schule des Gesundheitswesens, Fachschule, Beamtenausbildung) sowie mit (Fach-) Hochschulabschluss. Für Ostdeutschland erscheint eine qualifikationsspezifisch differenzierte Betrachtung problematisch, weil das frühere ostdeutsche Bildungssystem nur bedingt mit den heutigen beruflichen Anforderungen kongruent ist. Überdies gibt es kaum Ostdeutsche ohne abgeschlossene Berufsausbildung.

Mögliche Heterogenität über die Zeit wird sowohl in den Partizipations- als auch in den Lohnschätzungen durch Wellendummies berücksichtigt.

In der Lohnschätzung werden das Lebensalter, interpretiert als potenzielle Berufserfahrung, die tatsächliche Berufserfahrung und als Indikator für den Wert der Qualifikation der höchste erreichte Schul- und Berufsbildungsabschluss berücksichtigt. Wegen der bereits erwähnten Problematik hinsichtlich der ostdeutschen Berufsbildungsabschlüsse erfolgt deren Berücksichtigung nur eingeschränkt. Außerdem wird die von HECKMAN [1979] vorgesehene Selektionskorrekturvariable  $\hat{\lambda}$  berücksichtigt.

Die Spezifikation der verwendeten Variablen und die genauen funktionalen Formen sind aus Tabelle A1 ersichtlich. Anhang A.5 zeigt deskriptive Statistiken für diese Variablen.

**Tabelle A1: Deskription der in den Schätzungen verwendeten Variablen**

Symbol	Bedeutung	Messniveau	Wertebereich
<b>ENDOGENE VARIABLE</b>			
$Q$	Arbeitsmarktpartizipation (tatsächliche, hilfsweise vereinbarte Arbeitszeit positiv)	nominal	1=ja, 0=nein
$w^*$	Logarithmierter realer Brutto-stundenlohn in EUR (Basis: Jan. 2002=100%)	kardinal	$-\infty \leq w^* \leq \infty^a$
<b>EXOGENE VARIABLE</b>			
<b>Dummies für das Jahr, für das die Beobachtung erfolgt (Basis: 1999)</b>			
D19##	Beobachtung für 19## (1986-1998)	nominal	1=ja, 0=nein
<b>Reales Haushaltsnettoeinkommen (Basis: 2002=100%) in 10.000 EUR jährlich ohne Beschäftigung der betrachteten Person und gegebener Erwerbsbeteiligung aller übrigen Personen</b>			
RSH0 <sup>b</sup>	ohne Beschäftigung	kardinal	$RSH0 \geq 0$
<b>Veränderung des realen Haushaltsnettoeinkommens (Basis: 2002=100%) in 10.000 EUR jährlich bei Variation des Erwerbsumfangs der betrachteten Person und gegebener Erwerbsbeteiligung aller übrigen Personen</b>			
RSH01 <sup>b</sup>	Teilzeitbeschäftigung (18 Std. wtl.) anstelle Nicht-Beschäftigung	kardinal	$-RSH0 \leq RSH01 \leq \infty^c$
RSH12 <sup>b</sup>	Vollzeit- anstelle Teilzeitbeschäftigung (38 anstelle 18 Std. wtl.)	kardinal	$-RSH0 - RSH01 \leq RSH12 \leq \infty^c$
RSH02 <sup>b</sup>	Vollzeitbeschäftigung (38 Std. wtl.) anstelle Nicht-Beschäftigung	kardinal	$-RSH0 \leq RSH02 \leq \infty^c$

Symbol	Bedeutung	Messniveau	Wertebereich
<b>Anzahl der Personen im Haushalt</b>			
PANZK15	Anzahl der eigenen Kinder bis 15 Jahre im Haushalt	kardinal	$PANZK15 \in \mathbb{N}$
HANZSON	Anzahl der Personen im Haushalt neben der betrachteten Person, ihrem Partner und eigenen Kindern bis 15 Jahre	kardinal	$HANZSON \in \mathbb{N}$
<b>Dummies für das Alter des jüngsten eigenen Kindes im Haushalt</b> (Basis: 12 bis 15 Jahre)			
DK3	bis drei Jahre	nominal	1=ja, 0=nein
DK46	vier bis sechs Jahre	nominal	1=ja, 0=nein
DK711	sieben bis elf Jahre	nominal	1=ja, 0=nein
<b>Regionale Arbeitsmarktlage</b>			
ALOOFFA	Arbeitslose je offene Stelle im Jahresdurchschnitt (regional-spezifisch <sup>d</sup> )	kardinal	$ALOOFFA \geq 0$
ALOOFFS	Differenz zwischen den Arbeitslosen je offene Stelle (qualifikations- <sup>e</sup> und regionalspezifisch <sup>d</sup> ) und den Arbeitslosen je offene Stelle (regionalspezifisch <sup>d</sup> ) im September des entsprechenden Jahres	kardinal	$-\infty \leq ALOOFFS \leq \infty$
<b>Lebensalter / Potenzielle Berufserfahrung</b>			
POTEN	Potenzielle Berufserfahrung in Jahrzehnten (Lebensalter in Jahrzehnten abzüglich 1,6)	kardinal	$0,9 \leq POTEN \leq 3,8$
POTENSQ	POTEN quadriert	kardinal	$0,81 \leq POTENSQ \leq 14,44$
<b>Berufserfahrung</b>			
VOTE	Berufserfahrung in Jahrzehnten (Teilzeittätigkeit hälftig)	kardinal	$VOTE \geq 0$
VOTESQ	VOTE quadriert	kardinal	$VOTESQ \geq 0$

Symbol	Bedeutung	Messniveau	Wertebereich
<b>Dummies für den höchsten erreichten Schulabschluss</b> (Basis: höchstens Hauptschulabschluss)			
DREAL	Realschulabschluss	nominal	1=ja, 0=nein
DABI	Fachabitur oder Abitur	nominal	1=ja, 0=nein
<b>Dummies für den höchsten erreichten Berufsbildungsabschluss</b> (Basis: Lehre, Berufsfachschule, Schule des Gesundheitswesens, Fachschule oder Beamtenausbildung)			
DOHNBAB	ohne Abschluss	nominal	1=ja, 0=nein
DUNI	(Fach-) Hochschulabschluss	nominal	1=ja, 0=nein
<b>Selektionskorrektur für Lohnschätzung</b>			
$\hat{\lambda}$	Selektionskorrekturvariable	kardinal	$\hat{\lambda} \geq 0$

<sup>a</sup> Tatsächlich ist diese Größe für alle Beobachtungen positiv.  
<sup>b</sup> Zur Berechnung vgl. die Darstellung der Steuer-Transfer-Simulation in Anhang A.2.  
<sup>c</sup> Durch das Steuer-Transfer-System kann die Aufnahme oder Ausweitung einer Beschäftigung mit einer Verminderung des Haushaltsnettoeinkommens verbunden sein.  
<sup>d</sup> Differenziert nach Bundesländern, wobei jedoch Berlin-West und Berlin-Ost getrennt und Rheinland-Pfalz und das Saarland gemeinsam betrachtet werden.  
<sup>e</sup> Es werden drei Qualifikationsstufen berücksichtigt: ohne beruflichen Abschluss, mit Lehre oder vergleichbarer Qualifikation (Berufsfachschule, Schule des Gesundheitswesens, Fachschule, Beamtenausbildung) sowie (Fach-) Hochschulabschluss.

Quelle: Eigene Darstellung.

### Einfluss des erzielbaren Nettoeinkommens auf das Arbeitsangebot

Die geschätzten Koeffizienten aller Schätzungen sind aus Anhang A.6 ersichtlich. Hier wird nur auf den besonders interessierenden Einfluss des erzielbaren Haushaltsnettoeinkommens bei verschiedenen Erwerbsstati auf das (nachfragerstringierte) Arbeitsangebot eingegangen. Besser als die geschätzten Koeffizienten lassen sich die aus Ihnen ermittelten Elastizitäten interpretieren (Tabelle A2). Die Elastizität gibt die relative Veränderung der Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsbeteiligung an, wenn sich eine exogene Variable um 1% erhöht.

Die Höhe des (realen) Haushaltsnettoeinkommens ohne Erwerbstätigkeit der betrachteten Person („RSH0“) wirkt sich bei verschiedenen Personengruppen in unterschiedlicher Richtung auf die Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsbeteiligung aus. Bei Männern mit Partnerin und den Frauen mit Partner sowie den ostdeutschen allein erziehenden Frauen ist eine Erhöhung dieses Haushaltsnettoeinkommens mit einer Reduktion der Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsbeteiligung verbunden. So führt etwa bei den Frauen mit Partner eine Erhöhung dieses Haushaltsnettoeinkommens um ein Prozent zu einer Reduktion der Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsbeteiligung in Westdeutschland um 0,19% und in Ostdeutschland um 0,09%. Insbesondere bei den westdeutschen allein erziehenden Frauen führt eine Erhöhung dieses Haushaltsnettoeinkommens auch zu einer Erhöhung der Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsbeteiligung, und zwar um 0,37%. Aus theoretischer Sicht ist dies zwar nicht ausgeschlossen, er-

scheint jedoch eher unplausibel. Eine besondere Ursache für das Auftreten einer derartigen Reaktion gerade bei dieser Personengruppe ist nicht ersichtlich.

**Tabelle A2: Aus den Probit-Schätzungen der Partizipation in der strukturellen Form resultierende Elastizitäten für die Einkommensvariablen**

Variable	Frauen			Männer	
	ohne Partner		mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>Westdeutschland</b>					
RSH0	0,0300	0,3687**	-0,1928**	0,0117	-0,0313**
RSH01	-	0,0852	0,2885**	-	-
RSH12	-	0,1896**	0,0667*	-	-
RSH02	0,0282	-	-	-0,0193	0,0214**
<b>Ostdeutschland</b>					
RSH0	0,0455	-0,3918	-0,0866**	0,0723	-0,0754**
RSH01	-	-	0,1662**	-	-
RSH12	-	-	0,1449**	-	-
RSH02	0,0958*	0,1517**	-	0,0361	0,1142**

\*\*: Zugrunde liegender Parameter signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 1%.

\*: Zugrunde liegender Parameter signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 5%.

Anmerkung: Gewichteter Durchschnitt der individuell prognostizierten Elastizitäten; Gewichtung mit einem Zwei-Wellen-Längsschnitt für die jeweilige und die folgende Welle. Die Elastizität gibt das Verhältnis der relativen Änderung der endogenen Variablen zur marginalen relativen Veränderung einer exogenen Variablen an.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

Eine Erhöhung des zusätzlich durch eine Beschäftigung erzielbaren (realen) Haushaltsnettoeinkommens erhöht in der Regel auch die Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsbeteiligung. Diese Reaktion ist erwartungsgemäß, wenngleich ebenfalls aus theoretischer Perspektive das gegenläufige Ergebnis nicht ausgeschlossen ist. Besonders ausgeprägt ist die Reagibilität bei den Frauen mit Kind(ern) oder Partner. So führt etwa eine Erhöhung des durch eine Teilzeitbeschäftigung von 18 Stunden wöchentlich zusätzlich erzielbaren Haushaltsnettoeinkommens um 1% zu einer Zunahme der Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsbeteiligung bei den westdeutschen Frauen mit Partner um 0,29% („RSH01“). Eine Erhöhung des durch eine Vollzeitbeschäftigung zusätzlich erzielbaren Haushaltsnettoeinkommens um 1% führt bei der gleichen Personengruppe zu einer Zunahme dieser Wahrscheinlichkeit um 0,07% („RSH12“). Demgegenüber bewirkt eine Erhöhung des durch eine Vollzeitbeschäftigung zu-

sätzlich erzielbaren Haushaltsnettoeinkommens um 1% bei allein erziehenden Frauen in Ostdeutschland eine Zunahme der Wahrscheinlichkeit einer Erwerbsbeteiligung um 0,15% („RSH02“).

#### **A.4 Prognosen und Hochrechnungen**

Die Prognose der Wirkungen auf die gewünschte Arbeitsmarktpartizipation mit den Individualdaten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) erfolgt anhand der für das Jahr 1999 erhobenen Merkmale. Im Folgenden wird das Verfahren zur Erstellung der Prognosen für die einzelnen Beobachtungen und die Hochrechnung dieser Prognosen skizziert.

##### **Prognosen**

Die Prognosen der Wirkungen der verschiedenen Reformszenarien ergeben sich aus der Differenz zwischen den Prognosen für das jeweilige Reformszenario und für den Status quo 2002 des Steuer-Transfer-Systems.

Für jede ausgewählte Beobachtung (vgl. Anhang A.3) des Jahres 1999 wird die Wahrscheinlichkeit für ein (nachfragerstringiertes) Arbeitsangebot für das seinerzeit maßgebliche Steuer-Transfer-System und für das seinerzeit maßgebliche Steuer-Transfer-System, jedoch ohne Erziehungsgeld, prognostiziert. Die Unterschiede zwischen diesen Prognosen - die Änderungen des Arbeitsangebots - resultieren aus Änderungen der Haushaltsnettoeinkommen infolge des Erziehungsgeldes.

##### **Hochrechnungen**

Bei der Hochrechnung der Prognosen für die Wahrscheinlichkeiten eines Arbeitsangebots muss berücksichtigt werden, dass nicht für alle Beobachtungen eine solche Prognose erstellt wurde. Die Beobachtungen untereinander werden anhand der Hochrechnungsfaktoren des SOEP gewichtet. Dabei werden die Hochrechnungsfaktoren für den Zwei-Wellen-Längsschnitt 1999/2000 herangezogen, weil einige 2000 retrospektiv für 1999 erhobene Variablen relevant sind. Da für die Prognose der Arbeitsangebotseffekte nicht alle Beobachtungen verwendet werden, ist zusätzlich eine (weitere) Hochrechnung auf die Population erforderlich. Zur Hochrechnung werden die Erwerbstätigen aus dem Mikrozensus herangezogen, dessen Ergebnisse zuletzt für Mai 2000 vorliegen (Tabelle A3). Dabei erfolgt die Hochrechnung differenziert nach West- und Ostdeutschland sowie nach den in Tabelle A3 ausgewiesenen Personengruppen.

**Tabelle A3: Erwerbstätige am Familienwohnsitz im Mai 2000**

Gebiet	Frauen		Männer		Insg.	
	ohne Partner		mit Partner	ohne Partnerin <sup>c</sup>		
	ohne Kind(er) <sup>a</sup>	mit Kind(ern) <sup>b</sup>		Partnerin		
1.000 Personen						
Westdtl.	3.799	561	8.662	5.647	11.412	30.081
Ostdtl.	692	167	2.162	1.243	2.378	6.642
Deutschland	4.491	728	10.824	6.890	13.790	36.723

<sup>a</sup> Erwerbstätige allein erziehende Frauen ohne Kind(er) bis 17 Jahre und erwerbstätige allein stehende Frauen abzüglich erwerbstätige Frauen in nichtehelichen Lebensgemeinschaften ohne Kind(er) bis 17 Jahre.  
<sup>b</sup> Erwerbstätige allein erziehende Frauen mit Kind(ern) bis 17 Jahre abzüglich erwerbstätige Frauen in nichtehelichen Lebensgemeinschaften mit Kind(ern) bis 17 Jahre.  
<sup>c</sup> Erwerbstätige Männer am Hauptwohnsitz abzüglich erwerbstätige Männer mit Partnerin am Familienwohnsitz.

Quelle: Statistisches Bundesamt [2001a, S. 146, 254; 2001b, S. 171, 294, 329], Mitteilung des Statistischen Bundesamtes, eigene Berechnungen.

## A.5 Deskriptive Statistiken

**Tabelle A4: Mittelwerte der in den Partizipationsschätzungen verwendeten Variablen für Westdeutschland**

Variable	Frauen		Männer		
	ohne Partner		mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	Mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>ENDOGENE VARIABLE</b>					
$Q$	0,886	0,620	0,563	0,884	0,948
<b>EXOGENE VARIABLE</b>					
<b>Wellendummies</b>					
D1986	0,079	0,093	0,087	0,065	0,086
D1987	0,073	0,076	0,083	0,071	0,083
D1988	0,075	0,066	0,078	0,070	0,078
D1989	0,071	0,066	0,076	0,069	0,077
D1990	0,067	0,063	0,074	0,076	0,075
D1991	0,070	0,071	0,071	0,071	0,071
D1992	0,070	0,071	0,071	0,070	0,070
D1993	0,079	0,058	0,068	0,065	0,065
D1994	0,073	0,064	0,068	0,071	0,068
D1995	0,075	0,066	0,063	0,069	0,063
D1996	0,065	0,060	0,064	0,077	0,063
D1997	0,063	0,068	0,062	0,069	0,062
D1998	0,076	0,099	0,068	0,086	0,070
<b>Reales Haushaltsnettoeinkommen</b>					
RSH0	1,487	1,584	3,153	2,085	1,907
<b>Veränderung des realen Haushaltsnettoeinkommens</b>					
RSH01	-	0,301	0,579	-	-
RSH12	-	0,348	0,513	-	-
RSH02	0,888	-	-	0,991	1,501
<b>Haushaltszusammensetzung</b>					
PANZK15	-	1,464	0,972	-	0,940
HANZSON	0,635	0,329	0,386	1,016	0,423

Variable	Frauen			Männer	
	ohne Partner		mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	Mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>Alter des jüngsten eigenen Kindes</b>					
DK3	-	0,200	0,217	-	0,223
DK46	-	0,228	0,107	-	0,108
DK711	-	0,344	0,147	-	0,148
<b>Regionale Arbeitsmarktlage</b>					
ALOOFFA	10,631	10,129	10,197	9,987	10,219
ALOOFFS	-0,434	-0,250	-0,425	-0,666	-1,029
<b>Lebensalter / Potenzielle Berufserfahrung</b>					
POTEN	2,101	2,022	2,265	1,839	2,373
POTENSQ	5,285	4,528	5,801	4,037	6,275
<b>Berufserfahrung</b>					
VOTE	1,305	0,944	1,057	1,173	1,822
VOTESQ	2,556	1,312	1,605	2,189	4,162
<b>Höchster Schulabschluss</b>					
DREAL	0,323	0,223	0,331	0,230	0,195
DABI	0,263	0,139	0,118	0,246	0,195
<b>Höchster Berufsbildungsabschluss</b>					
DOHNBAB	0,229	0,278	0,224	0,159	0,104
DUNI	0,141	0,060	0,063	0,145	0,155
<b>ANZAHL DER BEOBACHTUNGEN (GEPOOLT 1986-1999)</b>					
	1.769	605	13.385	2.635	10.712

Anmerkung: Mittelwerte ungewichtet und gepoolt (1986-1999).

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

**Tabelle A5: Mittelwerte der in den Partizipationsschätzungen verwendeten Variablen für Ostdeutschland**

Variable	Frauen			Männer	
	ohne Partner		Mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>ENDOGENE VARIABLE</b>					
<i>Q</i>	0,832	0,710	0,766	0,788	0,890
<b>EXOGENE VARIABLE</b>					
<b>Wellendummies</b>					
D1991	0,121	0,117	0,120	0,086	0,121
D1992	0,121	0,138	0,129	0,103	0,132
D1993	0,102	0,129	0,123	0,106	0,122
D1994	0,100	0,111	0,122	0,121	0,119
D1995	0,092	0,109	0,110	0,109	0,109
D1996	0,113	0,082	0,104	0,117	0,105
D1997	0,102	0,106	0,096	0,097	0,095
D1998	0,118	0,109	0,103	0,129	0,102
<b>Reales Haushaltsnettoeinkommen</b>					
RSH0	1,762	1,359	2,274	1,697	2,023
<b>Veränderung des realen Haushaltsnettoeinkommens</b>					
RSH01	-	-	0,441	-	-
RSH12	-	-	0,416	-	-
RSH02	0,545	0,526	-	0,620	0,854
<b>Haushaltsszammensetzung</b>					
PANZK15	-	1,419	1,033	-	0,984
HANZSON	1,081	0,238	0,388	1,063	0,481
<b>Alter des jüngsten eigenen Kindes</b>					
DK3	-	0,129	0,138	-	0,155
DK46	-	0,185	0,135	-	0,136
DK711	-	0,408	0,224	-	0,212

Variable	Frauen			Männer	
	ohne Partner		Mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>Regionale Arbeitsmarktlage</b>					
ALOOFFA	24,961	25,154	25,277	24,552	25,222
<b>Lebensalter / Potenzielle Berufserfahrung</b>					
POTEN	2,251	1,957	2,295	1,805	2,397
POTENSQ	6,098	4,160	5,927	3,844	6,380
<b>Berufserfahrung</b>					
VOTE	1,673	1,341	1,608	1,234	1,880
VOTESQ	3,866	2,236	3,302	2,147	4,251
<b>Höchster Schulabschluss</b>					
DREAL	0,625	0,642	0,664	0,667	0,590
DABI	0,097	0,176	0,137	0,124	0,174
<b>Höchster Berufsbildungsabschluss</b>					
DUNI	0,268	0,378	0,330	0,141	0,216
<b>ANZAHL DER BEOBACHTUNGEN (GEPOOLT 1991-1999)</b>					
	381	341	5.105	735	4.661

Anmerkung: Mittelwerte ungewichtet und gepoolt (1991-1999).

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

**Tabelle A6: Mittelwerte der in den Lohnschätzungen verwendeten Variablen der Beschäftigten**

Variable	Westdeutsche		Ostdeutsche	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
<b>ENDOGENE VARIABLE</b>				
$w^*$	2,497	2,822	2,272	2,347
<b>EXOGENE VARIABLE</b>				
<b>Wellendummies</b>				
D1986	0,076	0,082	-	-
D1987	0,076	0,081	-	-
D1988	0,068	0,076	-	-
D1989	0,070	0,076	-	-
D1990	0,071	0,077	-	-
D1991	0,072	0,073	0,131	0,123
D1992	0,073	0,071	0,134	0,133
D1993	0,070	0,065	0,119	0,122
D1994	0,071	0,068	0,114	0,120
D1995	0,066	0,063	0,109	0,109
D1996	0,068	0,064	0,100	0,104
D1997	0,067	0,062	0,096	0,093
D1998	0,075	0,072	0,100	0,099
<b>Potenzielle Berufserfahrung</b>				
POTEN	2,229	2,264	2,317	2,313
POTENSQ	5,674	5,814	6,002	6,015
<b>Berufserfahrung</b>				
VOTE	1,277	1,713	1,676	1,796
VOTESQ	2,221	3,824	3,501	3,972
<b>Höchster Schulabschluss</b>				
DREAL	0,347	0,207	0,672	0,608
DABI	0,143	0,207	0,155	0,176

Variable	Westdeutsche		Ostdeutsche	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
<b>Höchster Berufsbildungsabschluss</b>				
DOHNBAB	0,202	0,105	-	-
DUNI	0,076	0,155	0,382	0,215
<b>Selektionskorrektur</b>				
$\hat{\lambda}$	0,440	0,115	0,312	0,215
<b>ANZAHL DER BEOBACHTUNGEN (BESCHÄFTIGTE)</b>				
	9.271	12.453	4.400	4.699

Anmerkung: Mittelwerte ungewichtet und gepoolt (Westdeutschland 1986-1999, Ostdeutschland 1991-1999).

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

## A.6 Ergebnisse der mikroökonomischen Arbeitsangebotsschätzungen

**Tabelle A7: Ergebnisse der Probit-Schätzungen der Partizipation in der reduzierten Form für Westdeutschland**

Variable	Frauen		Männer				
	ohne Partner		mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin		
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)			
<b>GESCHÄTZTE KOEFFIZIENTEN</b>							
<b>Konstante</b>							
CONST	2,136**	3,505**	2,074**	1,954**	2,348**		
<b>Wellendummies</b>							
D1986	0,188	-0,316	-0,483**	0,233	-0,106		
D1987	0,243	-0,218	-0,451**	0,348	-0,078		
D1988	0,035	0,073	-0,472**	0,266	-0,153		
D1989	0,326	-0,638	-0,394**	0,177	-0,073		
D1990	0,404	-0,492	-0,306**	0,281	0,015		
D1991	0,197	-0,103	-0,210**	0,130	0,208		
D1992	0,297	-0,288	-0,196**	0,138	0,182		
D1993	0,099	0,005	-0,198**	-0,098	0,144		
D1994	0,037	-0,597	-0,135	-0,145	-0,011		
D1995	0,094	-0,205	-0,148*	-0,152	-0,119		
D1996	0,407	-0,044	-0,062	0,196	-0,133		
D1997	0,490	0,109	-0,044	-0,017	-0,056		
D1998	0,179	-0,472	-0,062	0,035	-0,080		
<b>Reales Haushaltsnettoeinkommen</b>							
RSH0	-0,016	0,001	-0,091**	-0,009	-0,170**		
<b>Haushaltssummensetzung</b>							
PANZK15	-	0,016	-0,025	-	-0,027		
HANZSON	0,119	0,068	0,152**	0,026	0,095**		

Variable	Frauen			Männer	
	ohne Partner		mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>Alter des jüngsten eigenen Kindes</b>					
DK3	-	-2,083**	-1,591**	-	-0,066
DK46	-	-1,011**	-0,775**	-	-0,104
DK711	-	-0,588**	-0,365**	-	-0,157*
<b>Regionale Arbeitsmarktlage</b>					
ALOOFFA	-0,004	-0,035*	-0,006*	-0,010	-0,018**
ALOOFFS	-0,029*	0,032	0,002	-0,003	0,001
<b>Lebensalter / Potenzielle Berufserfahrung</b>					
POTEN	-1,758**	-2,433**	-1,183**	-1,452**	-0,327
POTENSQ	0,208**	0,362*	0,076**	0,111	-0,133**
<b>Berufserfahrung</b>					
VOTE	1,580**	2,015**	1,556**	1,368**	0,731**
VOTESQ	-0,186**	-0,302	-0,208**	-0,131*	0,033
<b>Höchster Schulabschluss</b>					
DREAL	0,223	0,519**	0,222**	0,832**	0,192**
DABI	0,643**	0,680**	0,467**	0,793**	0,609**
<b>Höchster Berufsbildungsabschluss</b>					
DOHNBAB	-0,371**	-0,389*	-0,076	-0,354**	-0,428**
DUNI	-0,422*	0,111	0,132	-0,176	0,121
<b>ANZAHL DER BEOBACHTUNGEN (GEPOOLT 1986-1999)</b>					
	1.769	605	13.385	2.635	10.712
<b>ANPASSUNGSGÜTE: LIKELIHOOD-RATIO-INDEX (PSEUDO-R<sup>2</sup>)</b>					
	0,245	0,309	0,256	0,163	0,123
<p>**: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 1%.</p> <p>*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 5%.</p>					

Anmerkung: Gepooltes Probit (1986-1999).

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

**Tabelle A8: Ergebnisse der Probit-Schätzungen der Partizipation in der reduzierten Form für Ostdeutschland**

Variable	Frauen		Männer				
	ohne Partner		Mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin		
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)			
<b>GESCHÄTZTE KOEFFIZIENTEN</b>							
<b>Konstante</b>							
CONST	1,935*	5,224**	0,965**	1,468**	1,018**		
<b>Wellendummies</b>							
D1991	0,376	0,598	0,213	0,147	0,367**		
D1992	0,567	0,255	-0,044	0,008	0,243		
D1993	0,196	-0,178	-0,162	-0,137	0,195		
D1994	-0,505	-0,123	-0,227*	-0,446*	0,190		
D1995	-0,256	0,029	-0,002	-0,248	0,141		
D1996	0,059	0,359	-0,106	-0,315	0,094		
D1997	-0,139	0,311	-0,084	-0,264	0,075		
D1998	-0,027	-0,164	-0,132	-0,559**	-0,109		
<b>Reales Haushaltsnettoeinkommen</b>							
RSH0	-0,057	-0,962**	-0,226**	0,090	-0,275**		
<b>Haushaltsszammensetzung</b>							
PANZK15	-	0,039	-0,099**	-	0,074		
HANZSON	0,031	0,241	0,070	-0,001	0,175**		
<b>Alter des jüngsten eigenen Kindes</b>							
DK3	-	-0,409	-1,155**	-	0,065		
DK46	-	-0,346	-0,221*	-	0,004		
DK711	-	-0,095	-0,014	-	0,137		

Variable	Frauen			Männer	
	ohne Partner		Mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>Regionale Arbeitsmarktlage</b>					
ALOOFFA	-0,019	-0,010	0,004	-0,014	0,000
<b>Lebensalter / Potenzielle Berufserfahrung</b>					
POTEN	-1,285	-5,655**	-0,557*	-1,158	0,031
POTENSQ	0,027	1,291**	0,016	0,079	-0,086
<b>Berufserfahrung</b>					
VOTE	1,758**	1,508	0,868**	0,811	0,091
VOTESQ	-0,181	-0,120	-0,097*	-0,009	0,095
<b>Höchster Schulabschluss</b>					
DREAL	-0,095	0,900**	0,650**	0,692**	0,417**
DABI	-0,010	0,280	0,854**	1,052**	0,761**
<b>Höchster Berufsbildungsabschluss</b>					
DUNI	0,726**	1,190**	0,666**	0,134	0,100
<b>ANZAHL DER BEOBACHTUNGEN (GEPOOLT 1991-1999)</b>					
	381	341	5.105	735	4.661
<b>ANPASSUNGSGÜTE: LIKELIHOOD-RATIO-INDEX (PSEUDO-R<sup>2</sup>)</b>					
	0,121	0,331	0,193	0,092	0,057

\*\*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 1%.

\*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 5%.

Anmerkung: Gepooltes Probit (1991-1999).

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

**Tabelle A9: Ergebnisse der OLS-Lohnschätzungen**

Variable	Westdeutsche		Ostdeutsche	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
<b>GESCHÄTZTE KOEFFIZIENTEN</b>				
<b>Konstante</b>				
CONST	2,279**	2,430**	2,062**	2,088**
<b>Wellendummies</b>				
D1986	-0,094**	-0,085**	-	-
D1987	-0,084**	-0,074**	-	-
D1988	-0,049*	-0,024	-	-
D1989	-0,049*	-0,043**	-	-
D1990	-0,030	-0,007	-	-
D1991	-0,024	-0,002	-0,306**	-0,211**
D1992	-0,003	0,000	-0,227**	-0,165**
D1993	-0,010	0,024	-0,138**	-0,100**
D1994	0,016	0,029*	-0,077**	-0,046*
D1995	0,014	0,033*	-0,043*	-0,019
D1996	0,014	0,042**	-0,027	0,008
D1997	-0,004	0,019	-0,023	0,000
D1998	-0,004	0,008	-0,016	0,011
<b>Potenzielle Berufserfahrung</b>				
POTEN	-0,046	0,020	-0,149**	0,098
POTENSQ	-0,003	0,026**	0,020	-0,014
<b>Berufserfahrung</b>				
VOTE	0,301**	0,250**	0,277**	0,030
VOTESQ	-0,041**	-0,075**	-0,044**	-0,007
<b>Höchster Schulabschluss</b>				
DREAL	0,176**	0,127**	0,135**	0,089
DABI	0,282**	0,191**	0,290**	0,194**

Variable	Westdeutsche		Ostdeutsche	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
<b>GESCHÄTZTE KOEFFIZIENTEN</b>				
<b>Höchster Berufsbildungsabschluss</b>				
DOHNBAB	-0,119**	-0,078**	-	-
DUNI	0,169**	0,237**	0,229**	0,176**
<b>Selektionskorrektur</b>				
	-0,051**	-0,308**	0,032	0,136**
<b>ANZAHL DER BEOBACHTUNGEN (BESCHÄFTIGTE)</b>				
$\hat{\lambda}$	9.271	12.453	4.400	4.699
<b>ANPASSUNGSGÜTE: BESTIMMTHEITSMAß</b>				
	0,206	0,327	0,295	0,204

\*\*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 1%.  
 \*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 5%.

Anmerkung: Gepooltes OLS (Westdeutschland 1986-1999, Ostdeutschland 1991-1999) auf Basis der Beschäftigten; Signifikanzen berücksichtigen nicht die aus den Partizipationsschätzungen resultierende zusätzliche Varianz.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

**Tabelle A10: Ergebnisse der Probit-Schätzungen der Partizipation in der strukturellen Form für Westdeutschland**

Variable	Frauen			Männer			
	ohne Partner		Mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin		
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)			
<b>GESCHÄTZTE KOEFFIZIENTEN</b>							
<b>Konstante</b>							
CONST	2,004**	1,832**	1,407**	1,844**	1,859**		
<b>Wellendummies</b>							
D1986	0,256	0,161	-0,471**	0,239	0,044		
D1987	0,307	0,239	-0,429**	0,288	0,074		
D1988	0,062	0,333	-0,477**	0,157	-0,018		
D1989	0,330	-0,310	-0,455**	0,167	0,044		
D1990	0,337	-0,450	-0,437**	0,289	0,062		
D1991	0,096	-0,063	-0,349**	0,098	0,273*		
D1992	0,182	-0,278	-0,321**	0,087	0,230		
D1993	0,085	-0,053	-0,287**	-0,102	0,209		
D1994	0,071	-0,687*	-0,218**	-0,132	0,058		
D1995	0,132	-0,298	-0,210**	-0,167	-0,044		
D1996	0,520*	-0,133	-0,080	0,167	-0,061		
D1997	0,574*	0,102	-0,062	-0,073	0,022		
D1998	0,297	-0,408	-0,061	0,019	-0,008		
<b>Reales Haushaltsnettoeinkommen</b>							
RSH0	0,119	0,358*	-0,080**	0,033	-0,133**		
<b>Veränderung des realen Haushaltsnettoeinkommens</b>							
RSH01	-	0,559	0,749**	-	-		
RSH12	-	1,360**	0,197*	-	-		
RSH02	0,155	-	-	-0,081	0,154**		

Variable	Frauen			Männer	
	ohne Partner		Mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>Haushaltszusammensetzung</b>					
PANZK15	-	-0,246*	-0,197**	-	-0,008
HANZSON	-0,174*	-0,431**	-0,056**	-0,062	0,085*
<b>Alter des jüngsten eigenen Kindes</b>					
DK3	-	-1,730**	-1,284**	-	-0,070
DK46	-	-0,916**	-0,635**	-	-0,105
DK711	-	-0,559**	-0,302**	-	-0,137
<b>Regionale Arbeitsmarktlage</b>					
ALOOFFA	-0,013	-0,039**	-0,013**	-0,006	-0,020**
ALOOFFS	-0,039**	0,003	-0,009**	-0,037**	-0,024**
<b>Lebensalter / Potenzielle Berufserfahrung</b>					
POTEN	-0,845**	-0,867	0,001	-0,533*	0,202
POTENSQ	0,141*	0,193	-0,080**	0,098	-0,078*
<b>ANZAHL DER BEOBACHTUNGEN (GEPOOLT 1986-1999)</b>					
	1.769	605	13.385	2.635	10.712
<b>ANPASSUNGSGÜTE: LIKELIHOOD-RATIO-INDEX (PSEUDO-R<sup>2</sup>)</b>					
	0,065	0,233	0,165	0,030	0,048

\*\*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 1%.

\*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 5%.

Anmerkung: Gepooltes Probit (1986-1999); Signifikanzen ohne Berücksichtigung der Selektionskorrektur ermittelt.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

**Tabelle A11: Ergebnisse der Probit-Schätzungen der Partizipation in der strukturellen Form für Ostdeutschland**

Variable	Frauen			Männer			
	ohne Partner		Mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin		
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)			
<b>GESCHÄTZTE KOEFFIZIENTEN</b>							
<b>Konstante</b>							
CONST	0,364	3,038*	-0,013	1,599**	0,686*		
<b>Wellendummies</b>							
D1991	0,483	1,231**	0,428**	0,266	0,439**		
D1992	0,797	0,783	0,212	0,139	0,309*		
D1993	0,268	0,134	-0,016	0,045	0,212		
D1994	-0,434	0,256	-0,176	-0,353	0,203		
D1995	-0,200	0,303	0,044	-0,201	0,157		
D1996	0,099	0,693	-0,066	-0,278	0,095		
D1997	-0,096	0,223	-0,018	-0,172	0,084		
D1998	0,004	-0,145	-0,138	-0,508*	-0,121		
<b>Reales Haushaltsnettoeinkommen</b>							
RSH0	0,112	-0,425	-0,086**	0,162	-0,174**		
<b>Veränderung des realen Haushaltsnettoeinkommens</b>							
RSH01	-	-	1,187**	-	-		
RSH12	-	-	1,375**	-	-		
RSH02	0,643*	0,850**	-	0,147	0,957**		
<b>Haushaltzusammensetzung</b>							
PANZK15	-	-0,134	-0,141**	-	0,111*		
HANZSON	-0,178	-0,266	-0,025	-0,088	0,125**		
<b>Alter des jüngsten eigenen Kindes</b>							
DK3	-	-0,619	-1,069**	-	0,151		
DK46	-	-0,461	-0,245*	-	-0,034		
DK711	-	-0,242	-0,011	-	0,081		

Variable	Frauen			Männer	
	ohne Partner		Mit Partner	ohne Partnerin	mit Partnerin
	ohne Kind(er)	mit Kind(ern)		ohne Kind(er)	
<b>Regionale Arbeitsmarktlage</b>					
ALOOFFA	-0,011	-0,002	0,000	-0,015	0,001
<b>Lebensalter / Potenzielle Berufserfahrung</b>					
POTEN	0,634	-2,653*	0,547**	-0,466	-0,118
POTENSQ	-0,160	0,769*	-0,162**	0,079	0,016
<b>ANZAHL DER BEOBACHTUNGEN (GEPOOLT 1991-1999)</b>					
	381	341	5.105	735	4.661
<b>ANPASSUNGSGÜTE: LIKELIHOOD-RATIO-INDEX (PSEUDO-R<sup>2</sup>)</b>					
	0,054	0,235	0,204	0,035	0,106

\*\*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 1%.

\*: Signifikant von null verschieden bei einem zweiseitigen Test mit einem Signifikanzniveau von 5%.

Anmerkung: Gepooltes Probit (1991-1999); Signifikanzen ohne Berücksichtigung der Selektionskorrektur ermittelt.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des SOEP unter Verwendung von SIMTRANS.

## Literatur

- BEBLO, MIRIAM, und ELKE WOLF [2002]: *Wage Penalties for Career Interruptions*, An Empirical Analysis for West Germany, ZEW Discussion Paper, No. 02-45, Mannheim.
- BECKMANN, PETRA [2002]: *Zwischen Wunsch und Wirklichkeit*, Tatsächliche und gewünschte Arbeitszeitmodelle von Frauen mit Kindern liegen immer noch weit auseinander, IAB-Werkstattbericht Nr. 12, 3. September 2002, Nürnberg.
- Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.) [2002]: „Bericht über den Abschluss des Bundeshaushalts 2001“, *Monatsbericht*, Jg. 2, H. 2, S. 49-75.
- Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.) [2002]: *Sozialbericht 2001*, März 2002, Bonn.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) [2001]: *Ausbildungsförderung*, BAföG, Bildungskredit und Stipendien, Regelungen und Beispiele, Stand März 2001, Bonn.
- HECKMAN, JAMES J. [1979]: „Sample Selection Bias as a Specification Error“, *Econometrica*, Vol. 47, No. 1, Januar 1979, S. 153-161.
- KALTENBORN, BRUNO [1999a]: *Streit um die Einkommensteuer*, Die Reformvorschläge der Parteien im Vergleich, März 1999, Baden-Baden.
- KALTENBORN, BRUNO [1999b]: *Arbeitsmarkteffekte subventionierter Sozialabgaben*, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 228, September 1999, Nürnberg.
- KALTENBORN, BRUNO [2000]: *Reformkonzepte für die Sozialhilfe: Finanzbedarf und Arbeitsmarkteffekte*, April 2000, Baden-Baden.
- SOEP Group [2001]: „The German Socio-Economic Panel (GSOEP) after 15 years - Overview“, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, Jg. 70, H. 1, S. 7-14.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) [2001a]: *Fachserie 1 Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Reihe 4.1.1, Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit (Ergebnisse des Mikrozensus)*, Berichtsjahr 2000, September 2001, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) [2001b]: *Fachserie 1, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Reihe 3, Haushalte und Familien (Ergebnisse des Mikrozensus)*, Berichtsjahr 2000, Dezember 2001, Wiesbaden.