



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# Determinanten der Zeitverwendung für Ernährung in Deutschland: eine ökonometrische Analyse mit Zeitbudgetdaten

## Determinants of time spent on food preparation in Germany: an econometric analysis with time budget data

Anke Möser

Justus-Liebig-Universität Gießen

### Zusammenfassung

Zeitbudgetdaten beschreiben, wie viel Zeit einzelne Personen in die unterschiedlichen Tätigkeiten im Tagesablauf investieren. Der Beitrag zeigt am Beispiel der beiden deutschen Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 des Statistischen Bundesamtes auf, wie Zeitbudgetdaten für ernährungsrelevante Fragestellungen innovativ genutzt werden können. Im Zeitablauf ist die Zeitverwendung von Müttern für die Zubereitung von Mahlzeiten im Familienhaushalten gesunken. Tobit-Schätzungen weisen darauf hin, dass neben persönlichen Merkmalen und haushaltsspezifischen Charakteristika insbesondere die intrafamiliäre Ressourcenallokation von Zeit den Zeitaufwand bestimmt, der für die Eigenerstellung von Mahlzeiten zu Hause aufgewendet wird. Väter beteiligen sich umso stärker, je geringer ihr Umfang der Erwerbstätigkeit ist und je höher der zeitliche Umfang der Berufstätigkeit ihrer Partnerinnen ausfällt. Der unterschiedliche Grad, zu dem sich Mütter und Väter an der Ernährungsversorgung beteiligen, wird als Anlass genommen, die Dekomposition der Tobit-Koeffizienten nach McDONALD/MOFFITT durchzuführen. Obwohl Zeitbudgetdaten keinerlei Hinweise auf die Qualität der realisierten Ernährungsversorgung in Familienhaushalten darbieten, verdeutlichen die Ergebnisse, dass eine institutionell organisierte Vermittlung von Wissensbeständen um eine gesunde Ernährung in Kindergarten und Schule zunehmend wichtiger wird.

### Schlüsselwörter

Zeit; Ernährungsversorgung; Ressourcenallokation im Haushalt; Tobit-Modell; Dekomposition

### Abstract

Time budget data describe how much time people invest in different activities of a daily routine. The study presents contributions of time budget data to the nutrition research on the example of German Time Budget Surveys 1991/92 and 2001/02 of the German Statistical Office. Over time, mothers reduced the amount of time spent on food preparation. Tobit analysis reveals that time inputs in cooking, baking and laying the table are influenced by personal as well as household-specific characteristics and especially by intra-family allocation of time. Fathers increase their participation in food preparation as time invested in their own jobs decreases and their partner's degree of employment increases. The decomposition of Tobit coefficients, following the McDONALD/MOFFITT procedure, is discussed. The study reveals how time budget data can contribute to household economic research in an innovative way. Although time budget data do not unveil quality and quantity of the food in family households, the results of the study demonstrate the importance of institutionally organised nutrition education in kindergarten and school.

### Keywords

time; food provisioning; allocation of time in family households; Tobit analysis; decomposition.

### 1. Hintergrund und Zielsetzung

Haushalte sind für das Funktionieren und den Erhalt einer Gesellschaft von essentieller Bedeutung. Ökonomisch betrachtet ermöglichen und sichern Haushalte die Versorgung der Haushaltsmitglieder in Abhängigkeit von persönlichen Leitbildern und Wertvorstellungen sowie vorhandenen Ressourcen (v. SCHWEITZER, 2006: 222f.). Die vielfältigen Leistungen, die Haushalte erbringen, können in verschiedene Aktivitätsfelder unterteilt werden.<sup>1</sup> Unter diesen Aufgabenbereichen nimmt die Bereitstellung und Sicherung des physiologischen Grundbedürfnisses „Essen und Trinken“ in Form der Vor-, Zu- und Nachbereitung von Mahlzeiten (einschließlich Tischdecken/-abräumen und Vorrathaltung) eine herausragende Rolle ein: Die Nahrungsaufnahme ist für die Lebensfähigkeit eines Individuums essenziell und muss täglich und wiederkehrend sichergestellt werden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Versorgung der Haushaltsmitglieder mit Essen und Trinken, kurz als Beköstigung bezeichnet, unter den alltäglichen Arbeiten im Haushalt den größten Zeitbedarf in Anspruch nimmt (MÖSER et al., 2008). In Familienhaushalten überwiegt die häusliche Mahlzeitenzubereitung und -einnahme (MÖSER et al., 2008; BUGGE-BAHR und ALMAS, 2006; MESTDAG, 2005), obwohl die stetige Zunahme des Ausgabenanteils privater Haushalte für Nahrungs- und Genussmittel beim Außerhausverzehr eine vorhandene Bereitschaft von Privathaushalten, unbezahlte Hausarbeit im Bereich der Ernährungsversorgung durch bezahlte Dienstleistungen<sup>2</sup> zu ersetzen, belegt.

Vor diesem Hintergrund zeigt die Studie auf, welchen Beitrag Zeitbudgetdaten zur Erklärung des Ernährungsverhaltens leisten können. Im Fokus stehen dabei die Nutzung der Ressource Zeit und wie innerhalb eines Haushaltes dieses knappe Gut für die Bereitstellung von Mahlzeiten eingesetzt wird. Datengrundlage sind die beiden deutschen Zeitbudgeterhebungen des Statistischen Bundesamtes 1991/92 und 2001/02. Für die Studie wurden Familienhaushalte mit Kindern ausgewählt, um die intrafamiliäre

<sup>1</sup> V. SCHWEITZER (2006: 209ff.) unterscheidet zwischen der ökonomischen, generativen, regenerativen und sozialisierenden Funktion, die Haushalte innehaben.

<sup>2</sup> Gemeint sind beispielsweise Kantinen, Versorgungsangebote für Kinder im Kindergarten- und Schulalter, aber auch außerhäusliche Verpflegungsmöglichkeiten als Teil der Freizeitgestaltung.

Ressourcenallokation von Zeit für die Ernährungsversorgung unter dem Einfluss der Erwerbstätigkeit der Eltern und dem Vorhandensein von Kindern zu beleuchten. Einerseits stellt die Vereinbarkeit von Familienarbeit und Erwerbstätigkeit insbesondere Mütter oft vor zahlreiche Probleme; Zeitmangel wird in diesem Zusammenhang häufig geäußert (JABS et al., 2007). KETTSCHAU (2003) weist auf den möglichen Zeitkonflikt zwischen Alltagsarbeiten im Haushalt (einschließlich der Beköstigung) und der mütterlichen Erwerbstätigkeit hin, wenn Mütter ihre Kompetenzen und Potentiale auf dem Arbeitsmarkt entdecken. In Deutschland sind gegenwärtig in 44% aller Familienhaushalte beide Partner berufstätig (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2006). Andererseits sind die Mütter die Hauptverantwortlichen für die Ernährungsversorgung (BROMBACH, 2005 und 2003; BOURCIER et al., 2003; BEARDSWORTH et al., 2002; BROWN und MILLER, 2002; GREENSTEIN, 2000; SELLACH, 1996) und üben den stärksten Einfluss auf das Ernährungsverhalten und die Mahlzeitengestaltung aus (HANNON et al., 2003). Der Beitrag zeigt aber auch auf, welchen Anteil Väter an der Zubereitung von Mahlzeiten in Familienhaushalten haben und welche Einflussfaktoren ihr zeitliches Engagement in diesem Tätigkeitsbereich bestimmen bzw. unter welchen Bedingungen sie ihre Partnerinnen zeitlich beim Kochen etc. entlasten.

Der Beitrag gliedert sich wie folgt: Nach einer Darstellung der bisherigen Verwendung von Zeitbudgetdaten zur Untersuchung der Alltagsarbeiten im Haushalt und für die Ernährungsforschung werden in Abschnitt 3 der methodische Ansatz und das Forschungsdesign dargestellt. Anhand der deutschen Zeitbudgetdaten soll folglich mit Hilfe einer Tobit-Schätzung die intrafamiliäre Ressourcenallokation von Zeit im Sinne von GARY BECKER (1965) für die Ernährungsversorgung untersucht werden. Abschnitt 4 präsentiert die Ergebnisse einer ökonomischen Analyse und diskutiert die Möglichkeit der Dekomposition der geschätzten Tobit-Koeffizienten nach McDONALD und MOFFITT (1980). Im letzten Abschnitt wird die innovative Verwendung von Zeitbudgetdaten für die Untersuchung des Ernährungsverhaltens diskutiert, und Implikationen werden erläutert.

## 2. Zeitbudgeterhebungen im Kontext der Alltagsarbeit von Haushalten

Die Anforderungen und Aufgaben des Alltags erfordern es, dass Menschen jeden Tag erneut ihre Zeit bewusst oder unbewusst einteilen und planen. Dabei weist die Zeit ein besonderes Charakteristikum auf: Gegenüber anderen Ressourcen wie Einkommen, Bildungsstand oder Kompetenzen steht allen Menschen das gleiche Zeitbudget, nämlich 24 Stunden am Tag, zur Verfügung. Zeitbudgeterhebungen bilden die Aufteilung der Ressource Zeit auf unterschiedliche Aktivitäten im Tagesverlauf einer einzelnen Person ab und werden in zahlreichen Ländern erhoben (CTUR, 2008). HAMERMESH und PFANN (2005) bedauern indessen, dass Zeitbudgetdaten in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung wenig beachtet wurden; sind sie doch die einzigen Daten, die Auskunft über die Zeitverwendung einzelner Personen im Alltag außerhalb der Erwerbstätigkeit geben. Mit BECKER's Neuformulierung der Theorie des Haushalts (BECKER, 1965) liegt ein Ansatz

zur Ressourcenallokation von Zeit in Haushalten vor, mit dessen Hilfe Zeitbudgetdaten genutzt werden können, um das Verhalten einzelner Haushaltsmitglieder wie auch des gesamten Haushalts in Hinblick auf die Gestaltung der Ernährungsversorgung zu erklären.

Die Anwendung von Zeitbudgetdaten auf ernährungsrelevante Fragestellungen ist bislang gering. Es überwiegen deskriptive Analysen zur Zeitverwendung für die Beköstigung oder Essen und Trinken (MÖSER et al., 2008; ZANDER et al., 2005; MESTDAG, 2005; DGE, 2004). Eine ökonometrische Analyse von Zeitbudgetdaten mit Anwendung im Themenfeld „Ernährung“ findet sich bei MANCINO and NEWMAN (2007). Die Autorinnen fanden unter Verwendung des Amerikanischen Time Use Survey 2003/04 (U.S. BUREAU OF LABOUR STATISTICS, o.J.) heraus, dass die haushaltsspezifische Verfügbarkeit von Zeit (beeinflusst z.B. durch die Anzahl und das Alter der im Haushalt lebenden Kinder oder die Zeit, die der Partner für Alltagsarbeiten im Haushalt investiert) einen stärkeren Einfluss auf die Zeitverwendung für die Beköstigung hat als finanzielle Ressourcen des Haushalts. Aus den Ergebnissen leiten MANCINO und NEWMAN Empfehlungen für die Umsetzung von Ernährungsprogrammen in den USA ab. HAMERMESH (2007) kombiniert Zeitbudgetdaten und Preisinformationen zur Untersuchung der Fragestellung, wie sich im Zeitablauf der Kapital- und Zeiteinsatz zur Bereitstellung von Mahlzeiten verändert und kommt zu dem Ergebnis, dass die Substitution des zeitlichen Aufwandes für das Kochen etc. durch Marktgüter wie den Außerhausverzehr begrenzt ist.

In begrenzter Zahl finden sich Studien, die Zeitbudgetdaten für die Analyse der gesamten Alltagsarbeit im Haushalt oder hinsichtlich der Allokation von Zeit für bezahlte und unbezahlte Arbeit nutzen. Zwei Fragen stehen in diesen Arbeiten im Mittelpunkt: Unter der Annahme, das Individuen Präferenzen hinsichtlich des Zeitpunktes und des Kontextes bestimmter Tätigkeiten haben (HAMERMESH und PFANN, 2005), ist einerseits die Entscheidung „wann?“ und „mit wem?“ von Interesse. Forschungsschwerpunkte sind beispielsweise die Flexibilität der Hausarbeit (BONKE et al., 2005), Verhandlungsmodelle zur Aufteilung der Hausarbeit (DEDING und LAUSTEN, 2006; ANXO und CARLIN, 2004), komparative Vorteile am Arbeitsmarkt und deren Auswirkungen auf die Allokation der Hausarbeit (BONKE und MCINTOSH, 2005) und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf (ICHINO und SANZ DE GALDEANO, 2005).

Andererseits finden Zeitbudgetdaten zur Untersuchung der optimalen Ressourcenallokation von Zeit für die Generierung von persönlichem Wohlbefinden ihre Anwendung (HAMERMESH und PFANN, 2005). Unter Anwendung von Haushaltsproduktionsfunktionen nach BECKER (1965) kommen AHN et al. (2005) zu dem Ergebnis, dass in Folge unfreiwilliger Arbeitslosigkeit vermehrt versucht wird, Güter, die sonst auf dem Markt gekauft wurden, selbst zu produzieren. Die Autoren unterscheiden demnach zwischen zeitsparenden und kostensparenden, aber zeitintensiven Tätigkeiten. GRONAU und HAMERMESH (2003) bestätigen, dass die Intensität des Einsatzes von Zeit und Gütern zur Produktion von nicht-marktfähigen Gütern im Haushalt nach Bildungsstand und Alter der Haushaltsmitglieder variiert.

### 3. Methodischer Ansatz und Forschungsdesign

#### 3.1 Theoretischer Hintergrund

Nach der traditionellen Theorie des Haushaltes maximieren Haushalte ihren Nutzen  $U$  entsprechend

$$(1) \quad U = U(y_1, y_2, \dots, y_n)$$

wobei  $y_i$  die Güter bezeichnet, die am Markt erworben werden. Haushalte sind demnach Konsumenten von Gütern und Dienstleistungen, die diese entsprechend ihrem Haushaltsbudget nachfragen. BECKER (1965) ergänzt diese Betrachtung um eine systematische Einbeziehung der Zeit, die nicht am Arbeitsmarkt aufgewendet wird. Haushalte kombinieren demnach Marktgüter und Zeit, um auf diese Weise elementare Güter ( $Z_i$ ) zu produzieren, die in ihre Nutzenfunktion eingehen. Da alle Personen über das gleiche Zeitbudget von 24 Stunden am Tag verfügen, kann Zeit als wertvoller Inputfaktor angesehen werden, der auf unterschiedliche Tätigkeiten wie Arbeit, Freizeit, Hygiene und Schlaf, aber auch für die Alltagsarbeiten im Haushalt aufgewendet werden kann. Es gilt:

$$(2) \quad Z_i = f_i(x_i, T_i)$$

mit  $x_i$  als Vektor der Marktgüter und  $T_i$  als Vektor von Zeit-Inputs zur Produktion des Gutes  $i$ . Daraus folgt, dass Haushalte sowohl Produktionseinheiten wie auch Konsumenten, die ihren Nutzen maximieren, sind. Sie entscheiden selbst über die beste Kombination von Marktgütern und Zeit durch Maximierung der Nutzenfunktion:

$$(3) \quad U = U(Z_1, \dots, Z_m) = U(f_1, \dots, f_m) \\ = U(x_1, \dots, x_m; T_1, \dots, T_m)$$

#### 3.2 Anwendung auf die Beköstigung als Alltagsarbeit im Haushalt

Übertragen auf die Beköstigung als Teil der Alltagsarbeiten eines Haushalts impliziert BECKERS Ansatz, dass die einzelnen Haushaltsmitglieder die für sie optimale Kombination von Zeit für die Nahrungszubereitung und Marktgütern, wie z.B. frische Lebensmittel, zur Eigenerstellung einer Mahlzeit oder Convenienceprodukte entsprechend ihren finanziellen Ressourcen wählen. Zeitbudgetdaten dokumentieren die Zeitverwendung von Personen der gewählten Stichprobe im Tagesverlauf. Üblicherweise werden zusätzlich zahlreiche soziodemografische Daten und Informationen über die Haushaltszusammensetzung und -ausstattung erhoben. Der vorliegende Beitrag untersucht die Zeitverwendung in Familienhaushalten mit Kindern für die Beköstigung in Abhängigkeit der intrafamiliären Ressourcenallokation von Zeit sowie persönlichen und haushaltsspezifischen Charakteristiken. Folgende Fragestellungen sollen untersucht werden:

- Welche Veränderungen hinsichtlich der Zeitverwendung für die Beköstigung sind in Familienhaushalten im Zeitablauf zu erkennen?
- Wie wird innerhalb der Familie das knappe Gut Zeit für die Ernährungsversorgung genutzt?
- Welchen Beitrag leisten Zeitbudgetdaten insgesamt für ernährungsrelevante Fragen?

#### 3.3 Datenbasis

Die empirische Analyse beruht auf einer Sekundäranalyse der beiden Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 des Statistischen Bundesamtes. Bei der letzten Erhebung erfolgte eine Angleichung der Methodik an europäische Standards für Zeitbudgeterhebungen. Die wichtigsten methodischen Unterschiede und die Stichprobengrößen sind in Tab. 1 dokumentiert. In beiden Studien haben alle Haushaltsmitglieder über zehn (bzw. zwölf) Jahren ein Zeittagebuch über mehrere Erhebungstage ausgefüllt. In diesen Zeittagebüchern wurden von den befragten Personen chronologisch in 10- (bzw. 5)-Minuten-Schritten alle Tätigkeiten im eigenen Wortlaut vermerkt. Die so notierten Tätigkeiten wurden mit Hilfe einer aus über 200 Tätigkeiten bestehenden Aktivitätenliste signiert und vereinheitlicht. Zusätzliche Informationen über die Haushaltsstruktur und soziodemografische Angaben wurden über Haushalts- und Personenfragebögen erhoben (EHLING, HOLZ und KAHLE, 2001).

**Tabelle 1. Beschreibung der Datenbasis (Zeitbudgeterhebungen 1991/92 and 2001/02)**

|  | 1991/92                              | 2001/02                                   |
|--|--------------------------------------|---|
| <b>Stichprobenumfang</b>   | 7 200 Haushalte mit 20 000 Befragten | 5 400 Haushalte mit 12 600 Befragten      |
| <b>Altersgrenze für Teilnahme an der Befragung</b>                 | Zwölf Jahre                          | Zehn Jahre                                |
| <b>Zeitintervalle in Zeittagebüchern</b>                           | 5 Minuten                            | 10 Minuten                                |
| <b>Anzahl von Tagen, an denen Zeittagebücher auszufüllen waren</b> | 2 Tage                               | 3 Tage (einschließlich eines Wochentages) |

Quelle: eigene Zusammenstellung.

Ernährungsrelevante Tätigkeiten umfassen in den deutschen Zeitbudgeterhebungen zwei Teilbereiche: einerseits alle Tätigkeiten, die zur Bereitstellung von Mahlzeiten notwendig sind, wie Mahlzeiten vor-, zu- und nachzubereiten einschließlich backen, Tisch decken/aufräumen und Vorratsaufhaltung. Andererseits zählt dazu die Nahrungsaufnahme an sich, das Essen und Trinken. Der Fokus liegt auf der Zeitverwendung für den ersten Teilbereich, der kurz als Beköstigung bezeichnet werden kann. Zwischen beiden Erhebungen gibt es geringfügige Unterschiede hinsichtlich der Definition von Beköstigung: Während in der ersten Erhebung 1991/92 das „Wegräumen der Einkäufe“ als gesonderte Tätigkeit im Rahmen der Beköstigung aufgeführt ist, fällt diese Aktivität im Rahmen der aktuellen Erhebung aus der Beköstigung heraus.<sup>3</sup>

In beiden Zeitbudgeterhebungen führen alle Teilnehmer älter als zwölf (1991/92) oder zehn (2001/02) Jahre ein Zeittagebuch. Damit ermöglichen die deutschen Erhebungen einen Einblick in die intrafamiliäre Ressourcenallokation der Zeit; kann diese doch direkt über die Zeitverwendung

<sup>3</sup> Aufgrund der Tatsache, dass das Wegräumen von Einkäufen meist keine täglich wiederkehrende Tätigkeit darstellt, sind die Unterschiede in der Definition der Beköstigung vernachlässigbar.

der anderen im Haushalt lebenden Personen ermittelt werden. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass damit auch Kinder oder ältere Personen, die im Haushalt versorgt werden, die aber nicht die Entscheidungsträger für die familiäre Ernährungsversorgung sind, in der Stichprobe enthalten sind. Folglich wurden durch eine Filterprozedur nur diejenigen Personen in der Analyse berücksichtigt, die sich als männlicher oder weiblicher Haushaltsvorstand identifiziert haben.

### 3.4 Das Tobit-Modell

Zeitbudgetdaten weisen eine Besonderheit auf: Für zahlreiche Personen ist die Zeitverwendung für eine bestimmte Tätigkeit gleich Null. Während die Aktivitäten „Essen und Trinken“ oder „Schlafen“ von den meisten Personen täglich vollzogen werden, kocht nicht jede Person an einem Tag oder beschäftigt sich nicht täglich mit der Vorratshaltung. Für die ökonometrische Analyse wurde daher eine Regressionsanalyse für zensierte Daten, eine Tobit-Schätzung, durchgeführt, da die Nichtbeachtung der Nullbeobachtungen hinsichtlich der Zeitverwendung durch eine OLS-Schätzung zu inkonsistenten Schätzern führt. Das ökonometrische Modell in Form einer Tobit-Schätzung (GREENE, 2008: 869ff.; McDONALD und MOFFITT, 1980), übertragen auf die Zeitverwendung für die Beköstigung lautet (MANCINO und NEWMANN, 2007):

$$(4) \quad ZBek_{ig} = \begin{cases} 0 & \text{wenn } ZBek_{ig}^* \leq 0, \\ ZBek_{ig}^* & \text{wenn } ZBek_{ig}^* > 0. \end{cases}$$

Das Modell unterscheidet zwischen einer beobachtbaren Variablen für die Zeitverwendung bei der Beköstigung  $ZBek_{ig}$  und einer latenten, nicht beobachtbaren Variablen  $ZBek_{ig}^*$ . Die beobachtbare Variable  $ZBek_{ig}$  entspricht  $ZBek_{ig}^*$ , wenn diese einen Wert größer Null annimmt (nicht zensierte Variable), und sie entspricht Null, wenn keine Zeit für Beköstigung aufgewendet wurde (zensierte Variable). Das Subskript  $i$  bezieht sich auf die unterschiedlichen Personen und  $g$  auf das Geschlecht (weiblich oder männlich) und den Umfang der Berufstätigkeit (Vollzeit, Teilzeit oder nicht erwerbstätig). Es wurden sechs einzelne Schätzungen für jede Zeitbudgeterhebung durchgeführt, differenziert nach Geschlecht und Umfang der Berufstätigkeit.

Die latente Variable  $ZBek_{ig}^*$ , gemessen in Minuten, die für die Beköstigung am Tag aufgewendet werden, ist definiert durch:

$$(5) \quad ZBek_{ig}^* = \beta_1 PM_{ig} + \beta_2 HC_{ig} + \beta_3 ZPBek_{ig} + \beta_4 ZPE_{ig} + \varepsilon_{ig}$$

$PM_{ig}$  ist ein Vektor der persönlichen Merkmale (z.B. Bildungsabschluss, Umfang der Erwerbstätigkeit, Berufsstatus, Alter),  $HC_{ig}$  ist ein Vektor der haushaltsspezifischen Variablen (z.B. Alter und Anzahl der zu versorgenden Kinder) und  $ZPBek_{ig}$  sowie  $ZPE_{ig}$  sind Variablen der intrafamiliären Ressourcenallokation von Zeit, mit der Zeitverwendung des Partners für die Beköstigung bzw. der Zeitverwendung des Partners für die eigene Erwerbstätigkeit.  $\varepsilon_{ig}$  ist ein normalverteilter Störterm.

### 3.5 Modellspezifikation

Die Zeitverwendung für die Beköstigung wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst. Vor dem Hintergrund, dass in der Studie Familienhaushalte im Fokus stehen, zählen dazu

persönliche Merkmale der Eltern, haushaltsspezifische Charakteristika, wie auch die intrafamiliäre Allokation der Ressource Zeit.

#### Persönliche Merkmale

Zweierlei Effekte bezüglich des Bildungsstandes auf die Zeitverwendung eines Elternteiles für Kochen, Backen und Tisch decken/abräumen sind denkbar (ANXO und CARLIN, 2004). Einerseits steigt mit steigendem Bildungsstand üblicherweise das verfügbare Haushaltseinkommen. Personen mit einem höheren Bildungsabschluss verdienen vermutlich mehr, bringen vermehrt Zeit außerhalb des Haushaltes auf und reduzieren damit einhergehend den Zeitaufwand für die Nahrungszubereitung. Um Zeit zu sparen, wird verstärkt außer Haus gegessen und weniger selbst gekocht. Gemessen an den außerhäuslichen Verdienstmöglichkeiten stellt Zeit ein wertvolles Gut dar, das für die Erbringung der Alltagsarbeiten im Haushalt nicht aufgewendet wird (MCCRACKEN und BRANDT, 1987). Andererseits beeinflusst das Bildungsniveau die Lebensmittelauswahl und Ernährungsqualität (THIELE et al., 2004; RÖDER, 1998). Eine qualitative Studie mit erwerbstätigen Mütter bestätigt, dass Mütter mit einem höheren Bildungsabschluss auf die familiäre Ernährungsversorgung viel Wert legen und trotz Vollzeiterwerbstätigkeit abends häufig eine frische, warme Mahlzeit zubereiten (LEONHÄUSER et al., 2009). Damit erscheint auch ein positiver Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand und dem Zeitaufwand für die Beköstigung plausibel. In die ökonometrische Analyse werden daher Dummyvariablen für den höchsten beruflichen Abschluss aufgenommen; die Referenzgröße sind Elternteile ohne Bildungsabschluss.

Zusätzlich soll geprüft werden, welchen Einfluss die Art und der Umfang der Erwerbstätigkeit auf den Zeitaufwand für die Nahrungszubereitung ausüben. Eine Erwerbstätigkeit reduziert die frei verfügbare Zeit für andere Aktivitäten; daher sinkt mit steigendem Umfang der Erwerbstätigkeit vermutlich der Zeitaufwand für Kochen, Backen etc. Jede Person verfügt über ein Zeitbudget von 24 Stunden am Tag ( $T$ ), dass auf die unterschiedlichen Tätigkeiten  $T_i$  bis  $T_m$  aufgeteilt werden kann:

$$(6) \quad T = T_1, \dots, T_m$$

Gleichung 6 verdeutlicht, dass aufgrund vorhandener Endogenität zwischen Zeitaufwand für Beköstigung und Zeitaufwand für eigene Berufstätigkeit die Erwerbsarbeitszeit eigentlich nicht als unabhängige Variable zur Schätzung der Zeitverwendung für Ernährung herangezogen werden kann<sup>4</sup>. Es ist aber davon auszugehen, dass im Familienhaushalt eine stufenweise, hierarchische Optimierung der Zeitverwendung erfolgt. D.h., zuerst wird die Entscheidung getroffen, ob und in welchem Umfang ein Elternteil berufstätig ist. Mit der Entscheidung für eine Erwerbstätigkeit geht das Haushaltsmitglied zumindest mittelfristig eine Zeitbindung ein, die üblicherweise nur in sehr geringem Umfang kurzfristig variiert werden kann. In der zweiten

<sup>4</sup> In einer früheren Fassung dieses Beitrages wurde der Endogenität zwischen der Zeitverwendung für die Ernährung und der Erwerbstätigkeit nur unzureichend Rechnung getragen. Die Autorin dankt einem Gutachter für Hinweise und Argumentationsvorschläge, wie dieser Problematik begegnet werden konnte.



Stufe entscheidet der Haushalt dann (täglich) über die anderen Zeitverwendungsmöglichkeiten vor dem Hintergrund, dass ein Haushaltsmitglied teilzeit-, vollzeit- oder nicht erwerbstätig ist. Damit ist der Umfang der Beschäftigung ein mittelfristig fixer Parameter mit Erklärungsbeitrag für die Zeitverwendung für Ernährung.

Vermutlich übt aber auch die Art der Erwerbstätigkeit einen Einfluss auf die Zeitverwendung für die Beköstigung aus. LEONHÄUSER et al. (2009) bestätigen, dass selbstständige Mütter mit einem Heimarbeitsplatz Tätigkeiten der Beköstigung um die eigene Erwerbstätigkeit herum arrangieren bzw. darauf abstimmen. Zusätzlich wird die berufliche Selbstständigkeit von Müttern oft als Weg angesehen, Beruf und Familienarbeit bestmöglich zu vereinbaren. Dummyvariablen für den beruflichen Status des jeweiligen Elternteils mit den Ausprägungen „Selbstständige(r)“, „Beamte(r)“ und „Angestellte(r)“ gehen in die Analyse ein; als Referenzgruppe dienen „Arbeiter(innen)“.

Ergänzend sollen auch persönliche soziodemografische Charakteristika wie das Geschlecht und das Alter berücksichtigt werden. Wie bereits erläutert, sind Mütter die Hauptverantwortlichen für die familiäre Ernährungsversorgung. Unter ceteris-paribus-Bedingungen wird der Zeitaufwand von Frauen für die Beköstigung damit deutlich über der Zeit, die Männer für diese Tätigkeiten aufwenden, liegen. Zusätzlich ist anzunehmen, dass mit steigendem Alter der Zeitaufwand für Kochen, Backen etc. aufgrund persönlicher Vorlieben für die Selbstzubereitung einer Mahlzeit ansteigt. Zum einen lehnen ältere Personen Convenienceprodukte als Weg zur Reduktion des Zeitaufwandes eher ab (BROMBACH, 2003), zum anderen wird vermutlich eher eine traditionelle deutsche Küche im Vergleich zu schnellen Pastagerichten der mediterranen Küche gekocht. Das Alter des Elternteils wird daher in der ökonometrischen Analyse berücksichtigt.

### Haushaltsspezifische Merkmale

Entscheidungen hinsichtlich der Allokation von Zeit werden durch die finanziellen Ressourcen entscheidend bestimmt. Familienhaushalte mit einem höheren verfügbaren Einkommen sind in der Lage, den Zeitaufwand für die Ernährungsversorgung durch die Inanspruchnahme von Dienstleistungen zu substituieren (MANCINO und NEWMANN, 2007; ANXO und CARLIN, 2004). Die Substitution von selbst zubereiteten Mahlzeiten durch Convenienceprodukte oder den Restaurantbesuch sind Möglichkeiten zur Reduktion des Zeitaufwandes, der eher Familien mit höherem verfügbarem Haushaltseinkommen vorbehalten ist. Eine Dummyvariable zur Charakterisierung von Haushalten, die weniger als 3000 DM/Monat (1534 €/Monat) zur Verfügung haben, wurde eingefügt.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> In der aktuellen Zeitbudgeterhebung 2001/02 hatten die befragten Personen die Möglichkeit, das verfügbare Haushaltsnettoeinkommen entweder nach Gruppen des Einkommens einzutragen oder die genaue Höhe des Einkommens anzugeben. Beide Antwortmöglichkeiten wurden annähernd gleichverteilt genutzt. Eine Überführung der Informationen der genauen Einkommenshöhe in die andere Variable zum gruppierten Einkommen scheiterte anhand der zahlreichen Antwortverweigerungen bzw. der Nichtkenntnis der Befragten. In der zweiten Erhebung fand die Variable zum Haushaltsnettoeinkommen daher keine Berücksichtigung.

Zusätzlich ist von einem Einfluss der Haushaltsgröße und dem Alter der zu versorgenden Kinder auf die Zeitverwendung für Kochen etc. auszugehen. Es ist anzunehmen, dass Familienhaushalte mit mehreren Kindern deutlich mehr Zeit für die Beköstigung aufwenden als Haushalte mit nur einem Kind. Die Wirkung des Alters der Kinder auf den Zeitumfang für die Mahlzeitenzubereitung ist unklar: Einerseits erfordern jüngere Kinder mehr Aufmerksamkeit bei der Betreuung und Pflege, so dass die Eltern vermutlich weniger Zeit für das Kochen aufwenden. Andererseits sind ältere Kinder möglicherweise stärker in die Tätigkeiten rund um die Ernährungsversorgung eingebunden und reduzieren damit den Zeitaufwand, den die Eltern selbst leisten müssen. Folglich wurden Dummyvariablen hinsichtlich der Haushaltszusammensetzung berücksichtigt; als Referenzgröße dienen Haushalte mit nur einem Kind bzw. Haushalte mit Kindern über 18 Jahren.

Der Zeitaufwand für die Ernährung hängt möglicherweise auch davon ab, ob der Haushalt in den neuen oder den alten Bundesländern angesiedelt ist. Aufgrund der guten Vereinbarkeit von Familie und Beruf in der vormaligen DDR, ermöglicht durch eine umfassende Kinderbetreuung und institutionelle Verpflegungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz, wenden Familien in den neuen Bundesländern einerseits vermutlich weniger Zeit für die Ernährungsversorgung auf. Andererseits überwiegt in diesen Haushalten möglicherweise auch eine eher traditionelle Küche, gepaart mit seltenerer Nutzung zeitsparender Küchentechnik wie Mikrowellengeräten und der selteneren Inanspruchnahme von Convenienceprodukten und take-away-Angeboten. Vermutlich ist aber eine Angleichung der Ernährungsweisen zwischen Haushalten in den alten und den neuen Bundesländern im Zeitablauf zu beobachten. Um die regionalen Effekte zu modellieren, ist eine Dummyvariable für Haushalte in Ostdeutschland eingefügt; als Referenz dienen westdeutsche Familien.

### Intrafamiliäre Allokation von Zeit

Die beiden deutschen Zeitbudgeterhebungen erlauben, die Zeitverwendung des Ehepartners als eigenständige exogene Variable in der ökonometrischen Analyse zur Zeitverwendung des anderen Elternteils zu berücksichtigen. In deutschen Familienhaushalten sind Tendenzen hinsichtlich einer eher zunehmend gleichberechtigten Aufteilung der Alltagsarbeiten im Haushalten zu beobachten (ZANDER et al., 2005). Es ist zu vermuten, dass im Hinblick auf die intrafamiliäre Ressourcenallokation von Zeit insbesondere die beiden Tätigkeiten „Beköstigung“ und „Erwerbstätigkeit“ von Bedeutung sind. Der Zeitaufwand einer Person für die Beköstigung sinkt vermutlich einerseits mit steigendem Umfang des Zeitaufwandes, den der Partner selbst für Kochen etc. aufwendet. Andererseits führt eine verstärkte (außerhäusliche) Erwerbstätigkeit des Partners dazu, dass sich der andere Elternteil stärker in die Ernährungsversorgungstätigkeiten einbringt. Mittels sogenannter Pointintervariablen wurde für die eigene Analyse daher die Zeitverwendung einer Person für die Tätigkeiten „Beköstigung“ und „Erwerbstätigkeit“ in dem Datensatz zur Zeitverwendung des Ehepartners ergänzt. Diese Vorgehensweise berücksichtigt, dass die Allokation der Ressource Zeit einzelner Haushaltsmitglieder auf unterschiedliche Tätigkeiten eine simultane Entscheidung darstellt.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Aufgrund der Tatsache, dass in der amerikanischen Zeitbudgeterhebung nur eine Person pro Haushalt befragt wurde, konnten

### 3.6 Statistische Analyse

Die ökonomische Analyse wurde mit STATA 9.0 vollzogen. Bei der Durchführung der Tobit-Schätzung wurde das Survey-Design der deutschen Zeitbudgeterhebungen mit Gewichtungsfaktoren berücksichtigt. Insgesamt wurden zwölf Schätzungen durchgeführt: für die beiden Zeitbudgeterhebungen getrennt nach Frauen und Männern mit Unterteilung nach dem Umfang der Berufstätigkeit (Vollzeit- oder Teilzeiterwerbstätigkeit sowie nicht erwerbstätig).

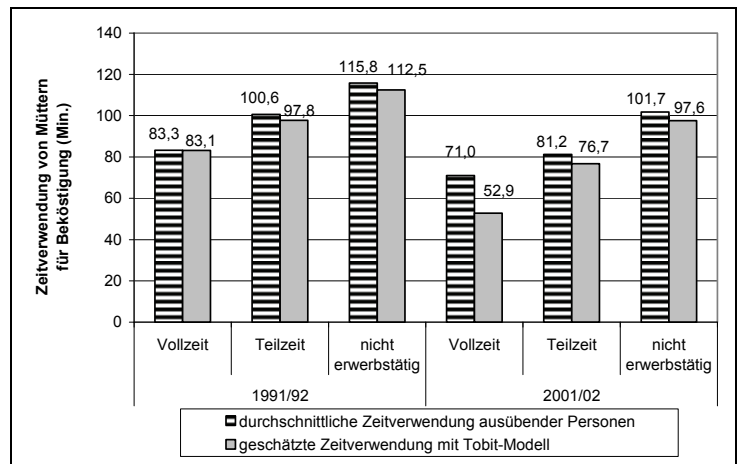
In der Literatur finden sich zur Güte der Schätzung bei der Anwendung von Tobit-Modellen wenige Hinweise. VEALL und ZIMMERMANN (1994) empfehlen die Modifikation eines von McKelvey und Zavoina entwickelten, dem  $R^2$  vergleichbaren Maßes. Dieses wird von STATA 9.0 errechnet und ist in den Ergebnistabellen für die durchgeführten Querschnittsanalysen ausgewiesen. Der Vergleich des geschätzten Zeitaufwandes für die Beköstigung als Ergebnis der Tobit-Schätzung mit dem durchschnittlichen Zeitaufwand, den die untersuchten Personengruppen für die Beköstigung leisten, erlaubt einen zusätzlichen Eindruck hinsichtlich der Güte der Schätzung. Die entsprechenden Abbildungen 1 und 2 werden nachfolgend im Ergebnisteil ausführlicher diskutiert.

## 4. Ergebnisse

In den Tabellen 2 und 3 sind die Ergebnisse der Tobit-Schätzungen zur Zeitverwendung von Eltern für die Beköstigung ausgewiesen.<sup>7</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden nachfolgend nur die geschätzten Vorzeichen interpretiert.<sup>8</sup> Eine umfassendere Diskussion folgt jedoch bei der Interpretation der Tobit-Analyse mit Dekomposition am Beispiel nicht erwerbstätiger Väter in der Erhebung 2001/02.

Die Zeitverwendung der Mütter für die Beköstigung wird signifikant durch die intrafamiliäre Ressourcenallokation von Zeit beeinflusst. Übernehmen ihre Partner Tätigkeiten in der familialen Ernährungsversorgung und helfen dabei, Mahlzeiten zuzubereiten, sinkt der Zeitaufwand, den Mütter selbst mit dem Kochen verbringen. Zusätzlich reduzieren vollzeiterwerbstätige Mütter ihren Zeitaufwand für das Kochen mit steigendem Umfang

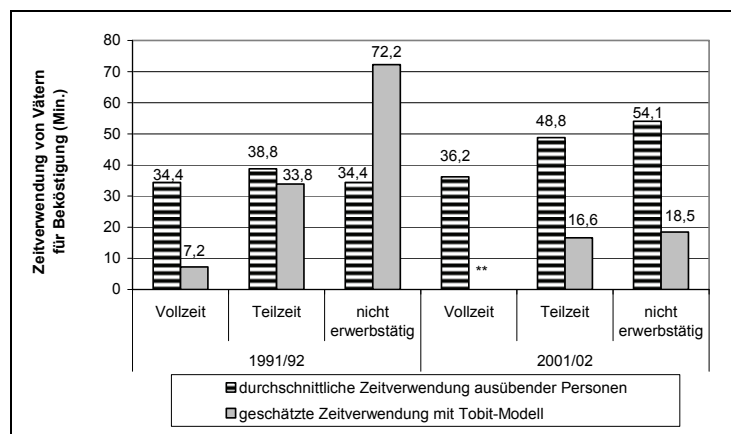
**Abbildung 1. Zeitverwendung von Müttern für die Beköstigung 1991/92 vs. 2001/02\***



\* In der Zeitbudgetforschung wird zwischen der Zeitverwendung aller befragten Personen und der Zeitverwendung der ausübenden Personen für eine bestimmte Tätigkeit unterschieden. Da nicht jede Person täglich Beköstigungsarbeiten durchführt, wurde in der Abbildung die geschätzte Zeitverwendung mit dem Tobit-Modell der Zeitverwendung der ausübenden Personen, ermittelt durch deskriptive Statistik, gegenübergestellt.

Quelle: eigene Berechnungen mit Daten der Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02

**Abbildung 2. Zeitverwendung von Vätern für die Beköstigung 1991/92 vs. 2001/02\***



\* In der Zeitbudgetforschung wird zwischen der Zeitverwendung aller befragten Personen und der Zeitverwendung der ausübenden Personen für eine bestimmte Tätigkeit unterschieden. Da nicht jede Person täglich Beköstigungsarbeiten durchführt, wurde in der Abbildung die geschätzte Zeitverwendung mit dem Tobit-Modell der Zeitverwendung der ausübenden Personen, ermittelt durch deskriptive Statistik, gegenübergestellt. \*\* Das Ergebnis der Tobit-Schätzung ist nicht darstellbar.

Quelle: eigene Berechnungen mit Daten der Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02

beispielsweise MANCINO und NEWMANN (2007) die intrafamiliäre Ressourcenallokation der Zeit nur darüber abbilden, welchen geschätzten Umfang die Erwerbstätigkeit des Partners einnimmt.

<sup>7</sup> Trotz der Problematik von Überspezifikation bei vergleichsweise geringen Fallzahlen, insbesondere bei den Schätzungen für die Männer 1991/92, wurde in allen Schätzungen das gleiche ökonomische Modell verwendet, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erhöhen.

<sup>8</sup> Weitere Möglichkeiten der Interpretation der Tobit-Koeffizienten erläutert LECLERE (1994). Dazu zählen auch die Dekomposition der Koeffizienten nach McDONALD/MOFFITT und die Interpretation der Koeffizienten als OLS-Schätzer.

der Erwerbstätigkeit ihrer Partner. LEONHÄUSER et al. (2009) bestätigen, dass in Haushalten mit zwei vollzeiterwerbstätigen Elternteilen von den drei Hauptmahlzeiten meist nur zwei Mahlzeiten zu Hause zubereitet und verzehrt werden, wodurch sich der Zeitaufwand für Kochen etc. reduziert. Teilzeit- oder nicht erwerbstätige Mütter erhöhen dagegen mit steigendem Umfang der Erwerbstätigkeit ihres Partners den eigenen Zeitaufwand für die Mahlzeitenzubereitung. Zusätzlich beeinflussen zahlreiche persönliche und haushaltsspezifische Charakteristika die Zeitverwendung der Mütter für das Kochen etc. Mit steigendem Alter der Mütter steigt der Zeitaufwand für die Beköstigung ebenso an wie beim Vorhandensein von Kindern unter 18 Jahren,

die im Haushalt versorgt werden. Berufliche Selbstständigkeit ermöglicht vollzeiterwerbstätigen Müttern nach den Ergebnissen der aktuellen Erhebung, den Zeitaufwand für die Beköstigung gegenüber Müttern, die als Arbeiterin tätig sind, deutlich zu erhöhen. In Haushalten mit nur einem Kind reduzieren die Mütter gegenüber Haushalten mit mindestens zwei Kindern den Zeitaufwand für das Kochen. Während in der ersten Erhebung kein Einfluss der Variablen „Ostdeutschland“ auf die Zeitverwendung für Bekös-

tigung festzustellen war, wenden interessanterweise voll- und teilzeiterwerbstätige Mütter in den neuen Bundesländern nach den Ergebnissen der zweiten Studie weniger Zeit für das Kochen auf als Mütter in Westdeutschland. Dies ist möglicherweise auf die gute Infrastruktur mit institutionellen Einrichtungen der Ganztageskinderbetreuung in den neuen Bundesländern, die entscheidend für die Vereinbarkeit von Familienarbeit und Beruf anzusehen sind, zu erklären.

**Tabelle 2. Determinanten der Zeitverwendung von Müttern in Familienhaushalten für Beköstigung (1991/92 vs. 2001/02)**

| Variablen <sup>1)</sup>  | 1991/92   |                                      |                                  | 2001/02                               |                                       |                                   |
|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Vollzeit-<br>erwerbstätig<br>(n <sup>2)</sup> =784) | Teilzeit-<br>erwerbstätig<br>(n=787) | Nicht<br>erwerbstätig<br>(n=453) | Vollzeit-<br>erwerbstätig<br>(n=1063) | Teilzeit-<br>erwerbstätig<br>(n=3404) | Nicht<br>erwerbstätig<br>(n=1834) |
| <b>Persönliche Merkmale</b>  |   |                                      |                                  |                                       |                                       |                                   |
| <i>Höchster beruflicher Ausbildungsabschluss (Referenz: ohne Abschluss)</i>          |   |                                      |                                  |                                       |                                       |                                   |
| Lehre  | 1,3683<br>(0,11)                                    | -22,6951**<br>(-2,73)                | -0,7995<br>(-0,08)               | -33,2208 <sup>a</sup><br>(-1,78)      | 4,1602<br>(0,61)                      | -11,8668*<br>(-2,12)              |
| Meister/Techniker  | -3,7565<br>(-0,20)                                  | -29,6907**<br>(-2,64)                | -19,4862<br>(-1,33)              | -81,8765***<br>(-3,54)                | 5,2709<br>(0,50)                      | -11,3597<br>(-0,96)               |
| Fachhochschul- oder<br>Universitätsabschluss   | -13,0658<br>(-0,95)                                 | -25,7720**<br>(-2,35)                | -32,2145*<br>(-2,51)             | -42,9991*<br>(-2,24)                  | -14,5270<br>(-1,98)                   | -20,7700**<br>(-3,17)             |
| Anderer Abschluss  | 4,2058<br>(0,30)                                    | -3,2672<br>(-0,17)                   | 8,8256<br>(0,73)                 | -48,0695*<br>(-2,42)                  | -11,4544<br>(-1,48)                   | -10,7078<br>(-1,44)               |
| <i>Berufsstatus (Referenz: Arbeiter(in))</i>   |   |                                      |                                  |                                       |                                       |                                   |
| Selbstständige(r)  | 12,1207<br>(0,88)                                   | 9,6408<br>(0,75)                     | -                                | 20,1520*<br>(2,14)                    | 6,9203<br>(1,41)                      | -                                 |
| Beamte(r)  | -4,9481<br>(-0,31)                                  | -1,7743<br>(-0,16)                   | -                                | 6,2422<br>(0,52)                      | 0,8205<br>(0,12)                      | -                                 |
| Angestellte(r)   | -2,3085<br>(-0,21)                                  | 5,9400<br>(0,70)                     | -                                | 3,8284<br>(0,47)                      | -5,0244<br>(-1,30)                    | -                                 |
| Alter  | 1,6982***<br>(3,61)                                 | 1,1145*<br>(2,32)                    | 2,8573***<br>(4,40)              | 0,6837<br>(1,50)                      | 1,244***<br>(4,58)                    | 1,5904***<br>(4,96)               |
| <b>Haushaltsspezifische Merkmale</b>   |   |                                      |                                  |                                       |                                       |                                   |
| <i>Alter der Kinder im Haushalt (Referenz: jüngstes Kind älter als 18 Jahre)</i>     |   |                                      |                                  |                                       |                                       |                                   |
| 0 – unter 6 Jahre  | 11,6583<br>(0,98)                                   | 0,4902<br>(0,04)                     | 43,1118**<br>(2,73)              | 1,0054<br>(0,09)                      | 14,1654*<br>(2,54)                    | 8,2844<br>(0,90)                  |
| 6 – unter 18 Jahre   | -7,1459<br>(-0,82)                                  | 11,9838<br>(1,41)                    | 36,7671**<br>(2,79)              | 1,0514<br>(0,15)                      | 13,9760***<br>(3,36)                  | 12,4667 <sup>a</sup><br>(1,80)    |
| 1 Kind im Haushalt<br>(Referenz: 2 und mehr<br>Kinder)                               | -7,1182<br>(-1,36)                                  | -10,3251*<br>(-2,04)                 | -14,4396*<br>(-2,03)             | 3,3416<br>(0,63)                      | -12,2559***<br>(-4,57)                | -14,6561***<br>(-3,81)            |
| Wohnort Ostdeutschland<br>(Referenz: Westdeutschl.)                                  | -4,6687<br>(-0,66)                                  | 6,9978<br>(0,91)                     | 7,7551<br>(0,54)                 | -12,7772**<br>(-2,57)                 | -12,3886**<br>(-2,55)                 | -3,5601<br>(-0,68)                |
| Haushaltsnettoeinkommen<br>unter 3000 DM/Monat<br>(Referenz: über 3000 DM/<br>Monat) | 1,8789<br>(0,28)                                    | 22,1190*<br>(2,00)                   | 1,8299<br>(0,13)                 | -                                     | -                                     | -                                 |
| <b>Intrafamiliäre Ressourcenallokation von Zeit</b>                                  |   |                                      |                                  |                                       |                                       |                                   |
| Umfang der Zeitverwendung<br>des Partners für eigene<br>Erwerbstätigkeit             | -0,0375***<br>(-3,32)                               | -0,0181*<br>(-1,92)                  | 0,01174<br>(0,86)                | -0,0231**<br>(-2,79)                  | 0,0102*<br>(2,34)                     | 0,0234***<br>(3,76)               |
| Umfang der Zeitverwendung<br>des Partners für Beköstigung                            | -0,2641**<br>(-3,09)                                | -0,2640**<br>(-2,75)                 | -0,1880<br>(-1,36)               | -0,1388*<br>(-2,07)                   | 0,04426<br>(0,92)                     | 0,0317<br>(0,50)                  |
| Linkszensierte Beobach-<br>tungen  | 35  | 19                                   | 6                                | 150                                   | 257                                   | 93                                |
| Unzensierte Beobachtungen  | 749   | 768                                  | 447                              | 913                                   | 3147                                  | 1741                              |
| Pseudo R <sup>2</sup>  | 0,08  | 0,08                                 | 0,10                             | 0,04                                  | 0,03                                  | 0,04                              |

\*\*\*, \*\*, \*, <sup>a</sup> Statistisch signifikant auf dem 99,9 %-, 99 %-, 95 %-, 90 %-Niveau. t-Werte in Klammern.

<sup>1)</sup> Die Variablen sind im Text erläutert.

<sup>2)</sup> n steht für die Anzahl von Personentagen mit Zeitwendungsdaten, nicht für die Anzahl der befragten Personen selbst. Da in der Zeitbudgeterhebung 1991/92 (2001/02) jedoch das Zeittagebuch für zwei (drei) Tage geführt werden sollte, kann die ungefähre Zahl befragter Personen durch Division der Personentage durch zwei (drei) ermittelt werden.

Quelle: eigene Berechnungen mit Daten der Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02



**Tabelle 3. Determinanten der Zeitverwendung von Vätern in Familienhaushalten für Beköstigung (1991/92 vs. 2001/02)**

| Variablen <sup>1)</sup>  | 1991/92  |                                     |                                   | 2001/02   |                                      |                                  |
|--|--|-------------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------|
|  | Vollzeit-<br>erwerbstätig<br>(n <sup>2)</sup> =2842) | Teilzeit-<br>erwerbstätig<br>(n=46) | Nicht<br>erwerbstätig<br>(n=21)   | Vollzeit-<br>erwerbstätig<br>(n <sup>2</sup> =5329) | Teilzeit-<br>erwerbstätig<br>(n=321) | Nicht<br>erwerbstätig<br>(n=686) |
| <b>Persönliche Merkmale</b>  |  |                                     |                                   |   |                                      |                                  |
| <i>Höchster beruflicher Ausbildungsabschluss (Referenz: ohne Abschluss)</i>            |  |                                     |                                   |   |                                      |                                  |
| Lehre  | 0,5225<br>(0,08)                                     | -4,6560<br>(-0,18)                  | 10,7123<br>(0,757)                | 4,6993<br>(0,73)                                    | 14,5071<br>(0,71)                    | 11,5470<br>(0,93)                |
| Meister/Techniker  | -2,9167<br>(-0,42)                                   | 16,1266<br>(0,58)                   | 137,5603*<br>(2,40)               | 4,7811<br>(0,70)                                    | 7,1654<br>(0,31)                     | 10,8977<br>(0,77)                |
| Fachhochschul- oder<br>Universitätsabschluss   | 3,6140<br>(0,52)                                     | 8,4021<br>(0,44)                    | 30,0563<br>(0,75)                 | 15,9074*<br>(2,37)                                  | 18,8389<br>(0,90)                    | 10,2742<br>(0,78)                |
| Anderer Abschluss  | 13,3994<br>(1,32)                                    | -30,8845<br>(-1,43)                 | -4,8649<br>(-0,10)                | 17,6767*<br>(2,13)                                  | 21,8303<br>(0,89)                    | 20,3993<br>(1,35)                |
| <i>Berufsstatus (Referenz: Arbeiter(in))</i>   |  |                                     |                                   |   |                                      |                                  |
| Selbstständige(r)  | -18,382***<br>(-4,25)                                | -7,7858<br>(-0,44)                  | -                                 | -15,3931***<br>(-5,52)                              | -4,9766<br>(-0,54)                   | -                                |
| Beamte(r)  | 3,5820<br>(1,02)                                     | -10,6968<br>(-0,55)                 | -                                 | -2,4328<br>(-0,86)                                  | 4,9738<br>(0,35)                     | -                                |
| Angestellte(r)   | 2,7326<br>(0,94)                                     | -5,1637<br>(-0,28)                  | -                                 | 0,0640<br>(0,03)                                    | 16,4508 <sup>a</sup><br>(1,85)       | -                                |
| Alter  | -0,2581<br>(-1,17)                                   | 0,0129<br>(0,01)                    | -4,2790*<br>(-2,38)               | -0,2521<br>(-1,37)                                  | -0,0258<br>(-0,05)                   | 0,6428 <sup>a</sup><br>(1,79)    |
| <b>Haushaltsspezifische Merkmale</b>   |  |                                     |                                   |   |                                      |                                  |
| <i>Alter der Kinder im Haushalt (Referenz: jüngstes Kind älter als 18 Jahre)</i>       |  |                                     |                                   |   |                                      |                                  |
| 0 – unter 6 Jahre  | 5,5484<br>(1,05)                                     | -1,4283<br>(-0,04)                  | -121,0856 <sup>a</sup><br>(-1,76) | 7,5842 <sup>a</sup><br>(1,79)                       | -2,4448<br>(-0,17)                   | 29,2964**<br>(2,61)              |
| 6 – unter 18 Jahre   | 2,4820<br>(0,62)                                     | -7,2202<br>(-0,24)                  | -125,7177*<br>(-2,36)             | 5,5235 <sup>a</sup><br>(1,76)                       | -2,2435<br>(-0,22)                   | 22,6505**<br>(2,78)              |
| 1 Kind im Haushalt<br>(Referenz: 2 und mehr<br>Kinder)                                 | -2,4850<br>(-0,95)                                   | -13,9279<br>(-0,96)                 | -92,8817*<br>(-2,32)              | 2,3246<br>(1,17)                                    | -31,6924***<br>(-3,82)               | -0,9314<br>(-0,14)               |
| Wohnort Ostdeutschland<br>(Referenz: Westdeutschl.)                                    | -7,1417*<br>(-2,13)                                  | 7,8471<br>(0,59)                    | 32,2458<br>(0,97)                 | -6,6762**<br>(-2,92)                                | -16,0787*<br>(-1,98)                 | 1,4039<br>(0,21)                 |
| Haushaltsnettoeinkommen<br>unter 3 000 DM/Monat<br>(Referenz: über 3 000 DM/<br>Monat) | -2,2734<br>(-0,62)                                   | 22,0884<br>(1,35)                   | -8,9584<br>(-0,31)                | -   | -                                    | -                                |
| <b>Intrafamiliäre Ressourcenallokation von Zeit</b>                                    |  |                                     |                                   |   |                                      |                                  |
| Umfang der Zeitverwendung<br>des Partners für eigene<br>Erwerbstätigkeit               | -0,0046<br>(-0,74)                                   | 0,0368<br>(0,71)                    | -0,0354<br>(-0,59)                | -0,0064<br>(-1,33)                                  | 0,0412**<br>(2,83)                   | 0,0777***<br>(5,26)              |
| Umfang der Zeitverwendung<br>des Partners für Beköstigung                              | -0,0718***<br>(-3,49)                                | -0,2990***<br>(-3,31)               | -0,1781<br>(0,85)                 | 0,0313 <sup>a</sup><br>(1,65)                       | -0,0789<br>(-1,24)                   | -0,1380**<br>(-2,57)             |
| Linkszensierte Beobach-<br>tungen  | 1124   | 10                                  | 5                                 | 2492  | 118                                  | 262                              |
| Unzensierte Beobachtungen  | 1718   | 36                                  | 16                                | 2837  | 203                                  | 424                              |
| Pseudo R <sup>2</sup>  | 0,03   | 0,32                                | 0,72                              | 0,01  | 0,07                                 | 0,05                             |

\*\*\*, \*\*, \*, a Statistisch signifikant auf dem 99.9 %-, 99 %-, 95 %-, 90 %-Niveau. t-Werte in Klammern.

<sup>1)</sup> Die Variablen sind im Text erläutert.

<sup>2)</sup> n steht für die Anzahl von Personentagen mit Zeitwendungsdaten, nicht für die Anzahl der befragten Personen selbst. Da in der Zeitbudgeterhebung 1991/92 (2001/02) jedoch das Zeittagebuch für zwei (drei) Tage geführt werden sollte, kann die ungefähre Zahl befragter Personen durch Division der Personentage durch zwei (drei) ermittelt werden.

Quelle: eigene Berechnungen mit Daten der Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02

Die Ergebnisse für die Väter sind kontrovers zu diskutieren. Einerseits bestätigt sich das Festhalten an einer traditionellen Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern: Mit steigendem Zeitaufwand ihrer Partnerinnen für die Mahlzeitenzubereitung reduzieren Väter den eigenen Zeitaufwand für das Kochen etc. In der aktuellen Erhebung dagegen zeigt sich andererseits, dass teilzeit- oder nicht erwerbstätige Väter mit steigendem Umfang der Erwerbstätigkeit ihrer Partnerin mehr Zeit für das Kochen aufwenden. Zusätzlich

steigt beim Vorhandensein von Kindern unter 18 Jahren der Zeitaufwand der Väter für die Beköstigung. Im Zeitablauf zeichnen sich damit erste Tendenzen hinsichtlich einer eher gleichberechtigten Aufteilung der Familienarbeit unter den Elternteilen ab.

Ein Einfluss des Haushaltsnettoeinkommens auf die Zeitverwendung für die Ernährung bestätigte sich nicht; nur die Schätzung für die teilerwerbstätigen Mütter 1991/92 wies einen signifikanten Koeffizienten aus. Festzuhalten bleibt

damit, dass die Zeitverwendung für die familiäre Ernährungsversorgung stärker durch die Aufteilung der Ressource Zeit im Haushalt auf Erwerbstätigkeit und Versorgung von Kindern als durch finanzielle Ressourcen beeinflusst wird.

Betrachtet man die Zeitverwendung für die Beköstigung von Müttern in Familienhaushalten im Zeitablauf, sind zwei Tendenzen zu erkennen (Abb. 1). Einerseits wird über die Zeit deutlich weniger Zeit für die Mahlzeitenzubereitung investiert. 1991/92 wendeten vollzeiterwerbstätige Mütter für das Kochen etc. 83 Minuten am Tag auf; zehn Jahre später sank die Zeitverwendung für die Beköstigung um 12 Minuten auf insgesamt 71 Minuten am Tag. Dieses zurückgehende Engagement an der Ernährungsversorgung bestätigte sich auch bei den teilzeit- und nicht erwerbstätigen Müttern. Abbildung 1 verdeutlicht andererseits aber auch, dass ein zunehmender Umfang der mütterlichen Erwerbstätigkeit mit einer verringerten Zeitverwendung für die Beköstigung einhergeht: Während vollzeiterwerbstätige Mütter 2001/02 71 Minuten am Tag für die Zubereitung von Mahlzeiten aufwendeten, nahmen sich nicht erwerbstätige Mütter dafür 30 Minuten mehr Zeit. Abbildung 1 kann zusätzlich als Indikator für die Güte der Tobit-Schätzung interpretiert werden: Mit Ausnahme des geschätzten Tobit-Koeffizienten für die Zeitverwendung vollzeiterwerbstätiger Mütter 2001/02 besteht hohe Übereinstimmung zwischen den deskriptiv ermittelten Werten der ausübenden Personen für die Zeitverwendung und den Ergebnissen der ökonometrischen Tobit-Analyse.

Im Zeitablauf ist dagegen die Beteiligung der Väter an der familialen Ernährungsversorgung gestiegen (Abb. 2). Insbesondere nicht erwerbstätige Väter wenden deutlich mehr Zeit für das Kochen, Backen, Tisch decken und abräumen auf als noch vor zehn Jahren (54 Minuten vs. 34 Minuten). Väter beteiligen sich auch umso stärker an der Mahlzeitenzubereitung, je geringer der Umfang ihrer Erwerbstätigkeit ist: Während vollzeiterwerbstätige Väter 2001/02 rund 36 Minuten für die Beköstigung aufwenden, engagieren sich nicht erwerbstätige Väter mit rund 54 Minuten. Abbildung 2 verdeutlicht im Gegensatz zu den Ergebnissen für die Mütter, dass die deskriptiv ermittelten Werte für die Zeitverwendung für die Beköstigung von Vätern große Unterschiede zu den geschätzten Tobit-Koeffizienten aufweisen. Mögliche Gründe dafür werden nachfolgend erörtert.

Bei der Interpretation der ermittelten Tobit-Koeffizienten ist zu berücksichtigen, dass diese nicht wie OLS-Parameter aufzufassen sind (vgl. LECLERE, 1994), da die geschätzten Koeffizienten den partiellen Effekt der erklärenden Variablen auf den erwarteten Wert der latenten Variablen  $ZBEK_{ig}^*$  messen. McDONALD und MOFFITT (1980) führten folglich den Begriff der Dekomposition der Tobit-Koeffizienten ein und unterscheiden zwischen:

- einem Schätzer für die marginale Änderung der Eintrittswahrscheinlichkeit bei marginaler Änderung der erklärenden Variablen sowie
- einem Schätzer für die marginale Änderung der Ausprägung des Ereignisses, wenn sich die erklärende Variable marginal ändert.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Dieser Schätzer entspricht dem von WOOLDRIDGE (2006) erläuterten Anpassungskoeffizienten, der auch den Vergleich der Tobit- mit OLS-Koeffizienten ermöglicht. Zu beachten ist, dass bei wenigen linkszensierten Beobachtungen dieser Anpassungs-

Übertragen auf die aktuelle Forschungsfrage können die Tobit-Koeffizienten in die Wahrscheinlichkeit, dass ein Individuum an einem Tag Tätigkeiten der Beköstigung ausübt, und die Veränderungen für den Zeitaufwand für Beköstigung in Abhängigkeit persönlicher und haushaltsspezifischer Merkmale und der intrafamiliären Ressourcenallokation von Zeit aufgeteilt werden.

In den Tabellen 2 und 3 werden neben den Ergebnissen der Tobit-Schätzungen auch die Anzahl von linkszensierten und nicht-zensierten Beobachtungen ausgewiesen. Bei den Müttern ist der Anteil der Frauen, die keine Beköstigungsarbeiten durchgeführt haben, sehr gering. In der ersten Erhebung 1991/92 haben unter den vollzeiterwerbstätigen Müttern aus einer Substichprobe von 749 Frauen nur 35 an den untersuchten Tagen keine Mahlzeiten zubereitet. Beide Tabellen verdeutlichen, dass der Anteil der Nichtbeteiligung an den Beköstigungsarbeiten mit Umfang der Erwerbstätigkeit ansteigt sowie für Männer deutlich größer ist als für Frauen. Im Vergleich der ersten Erhebung mit der aktuellen Erhebung 2001/02 verstärken sich diese Tendenzen noch. Abbildung 2 hat bereits große Unterschiede zwischen den Ergebnissen der deskriptiven Statistik und der geschätzten Zeitverwendung von Vätern für die Beköstigung aufgezeigt. Der hohe Anteil von Vätern, die sich im Tagesverlauf nicht an der Ernährungsversorgung beteiligen (erkennbar an der Zahl linkszensierter Beobachtung in Tabelle 3), kann als Ursache für diese Diskrepanz angesehen werden; weisen doch die Ergebnisse der Mütter bei einer insgesamt geringeren Nichtbeteiligung an der familialen Ernährungsversorgung keine so deutlichen Unterschiede auf. Damit stellt sich die Frage nach den Hintergründen der Beteiligung von Vätern an der Beköstigung, die durch die Dekomposition der Tobit-Koeffizienten aufgezeigt werden kann (Tabelle 4). Auf diese Weise kann aufgedeckt werden, welche Determinanten die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Vater an der familialen Ernährungsversorgung durch die Übernahme des Kochens, Backens etc. beteiligt, beeinflussen sowie dargestellt werden, welchen Effekt diese Determinanten auf den Umfang der Zeitverwendung ausüben. Exemplarisch wurde die Dekomposition für die nicht erwerbstätigen Väter in der aktuellen Erhebung 2001/02 durchgeführt.

Als Ergebnis der Dekomposition ist festzuhalten, dass die Wahrscheinlichkeit, dass sich Väter an der Beköstigung beteiligen, mit dem Umfang der mütterlichen Erwerbstätigkeit, dem Vorhandensein von Kindern unter 18 Jahren und einem steigenden Alter zunimmt. Die Wahrscheinlichkeit einer Beteiligung sinkt dagegen mit steigendem Umfang der Zeit, den ihre Partnerinnen für die Ernährungsversorgung aufwenden. Die letzte Spalte in Tabelle 4 erläutert, wie sich der Zeitaufwand der nicht erwerbstätigen Väter, die täglich Beköstigungsarbeiten übernehmen, in Abhängigkeit der exogenen Variablen verändert. Väter, die sich an der Beköstigung beteiligen, erhöhen ihren Zeitaufwand um 0,3 Minuten, wenn ihre Partnerinnen zusätzlich zehn Minuten mehr arbeiten. Deutlich stärker ist der Einfluss kleiner Kinder: Beim Vorhandensein von Kindern unter 6 Jahren erhöhen nicht erwerbstätige Väter den Zeitaufwand für das Kochen um rund 13 Minuten, bei Kindern zwischen 6 und unter 18 Jahren immerhin noch um rund zehn Mi-

koeffizient gegen Eins tendiert und die Ergebnisse der Tobit-Schätzung mit einer OLS-Schätzung vergleichbar sind.

**Tabelle 4. Dekomposition der Tobit-Koeffizienten: das Beispiel nicht erwerbstätiger Väter (2001/02)**

| Variablen <sup>1)</sup>  | Eintrittswahrscheinlichkeit für $ZBEKig^* > 0$ | Höhe des Zeitaufwandes für $ZBEKig^* > 0$ |
|--|--|---|
| <b>Persönliche Merkmale</b>  |  |   |
| <i>Höchster beruflicher Ausbildungsabschluss (Referenz: ohne Abschluss)</i>      |  |   |
| Lehre  | 0,0733<br>(0,94)                               | 4,9767<br>(0,92)                          |
| Meister/Techniker  | 0,0677<br>(0,79)                               | 4,8879<br>(0,73)                          |
| Fachhochschul- oder<br>Universitätsabschluss                                     | 0,0643<br>(0,80)                               | 4,5450<br>(0,76)                          |
| Anderer Abschluss  | 0,1217<br>(1,46)                               | 9,6550<br>(1,23)                          |
| Alter  | 0,0041 <sup>a</sup><br>(1,78)                  | 0,2778 <sup>a</sup><br>(1,85)             |
| <b>Haushaltsspezifische Merkmale</b>   |  |   |
| <i>Alter der Kinder im Haushalt (Referenz: jüngstes Kind älter als 18 Jahre)</i> |  |   |
| 0 – unter 6 Jahre  | 0,1793**<br>(2,75)                             | 13,3180*<br>(2,49)                        |
| 6 – unter 18 Jahre   | 0,1425<br>(2,91)**                             | 9,8790**<br>(2,78)                        |
| 1 Kind im Haushalt<br>(Referenz: 2 und mehr<br>Kinder)                           | -0,0059<br>(-0,14)                             | -0,4022<br>(-0,14)                        |
| Wohnort Ostdeutschland<br>(Referenz: Westdeutschl.)                              | 0,0089<br>(0,21)                               | 0,6040<br>(0,21)                          |
| <b>Intrafamiliäre Ressourcenallokation von Zeit</b>                              |  |   |
| Umfang der Zeitverwendung<br>des Partners für eigene<br>Erwerbstätigkeit         | 0,0005***<br>(5,39)                            | 0,0336***<br>(5,43)                       |
| Umfang der Zeitverwendung<br>des Partners für Beköstigung                        | -0,0009*<br>(-2,54)                            | -0,0596 <sup>a</sup><br>(-2,59)           |

\*\*\*, \*\*, \*, a Statistisch signifikant auf dem 99.9 %-, 99 %-, 95 %-, 90 %-Niveau. t-Werte in Klammern.

<sup>1)</sup> Die Variablen sind im Text erläutert.

Quelle: eigene Berechnungen mit Daten der Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02

nuten. Für zehn zusätzliche Minuten, die ihre Ehefrauen und Partnerinnen für die Mahlzeitenzubereitung aufbringen, reduzieren nicht erwerbstätige Väter die Zeit, die sie für das Kochen etc. aufbringen, um rund 0,6 Minuten.

Abbildung 3 weist die geschätzte Zeitverwendung von Vätern für die Beköstigung im unzensierten Bereich im Vergleich zu den Ergebnissen der deskriptiven Statistik und der Tobit-Schätzung ohne Dekomposition aus. Die Ergebnisse der Tobit-Schätzung ohne Anwendung der Dekomposition nach McDONALD und MOFFITT (1980) weichen deutlich von der durchschnittlichen Zeitverwendung der Väter ab, begründet durch den hohen Anteil von Vätern, die im Tagesverlauf keinerlei Beköstigungsarbeiten übernehmen. Die Schätzung eines Erwartungswertes anhand der Dekomposition für die Zeitverwendung von Vätern, die tatsächlich die Mahlzeitenzubereitung übernehmen, stimmt dagegen annähernd mit den Ergebnissen der deskriptiven Statistik überein.

## 5. Diskussion und Implikationen

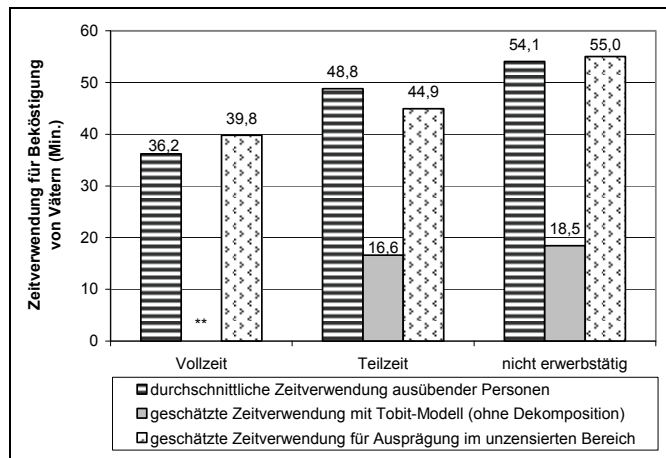
Die Ergebnisse belegen, dass der Zeitaufwand für die Ernährungsversorgung in Familienhaushalten neben persönlichen und haushaltsspezifischen Charakteristika entscheidend durch die intrafamiliäre Allokation der knappen Res-

source Zeit bedingt wird, während der Einfluss finanzieller Ressourcen auf den Zeitaufwand für Beköstigung vernachlässigbar ist. Zudem deuten sich Tendenzen einer eher gleichberechtigten Aufteilung der Alltagsarbeiten, hier am Beispiel der Beköstigung, in Familienhaushalten an: Teil- oder nicht erwerbstätige Väter erhöhen ihr zeitliches Engagement mit steigendem Umfang der Erwerbstätigkeit ihrer Partnerinnen und beteiligen sich zudem mehr an der Zubereitung von Mahlzeiten, wenn kleine Kinder im Haushalt zu versorgen sind. Insgesamt ist im Zeitablauf jedoch der Zeitaufwand, den Mütter für die Ernährungsversorgung aufwenden, deutlich zurückgegangen. In der aktuellen Diskussion um die Weitergabe von Kulturtechniken der Nahrungszubereitung und der Vermittlung von Wissen um eine gesunde Ernährung in Familien an die Kinder stimmt dieses Ergebnis nachdenklich: Je weniger Zeit Mütter für die Nahrungszubereitung aufwenden, desto geringer werden die Möglichkeiten, Kinder zu Hause in diese Tätigkeiten einzubeziehen und ihnen spielerisch die Grundkenntnisse um das Kochen und Backen zu vermitteln. Die aktuelle Nationale Verzehrsstudie II bestätigt, dass junge Frauen und Männer ihre eigenen Kochkompetenzen deutlich schlechter einschätzen als ältere Personen (MAX RUBNER-INSTITUT, 2008). Obwohl die Zeitbudgetdaten keinerlei Hinweise auf die Qualität der realisierten Ernährungs-

versorgung darbieten, lassen sich aus den Ergebnissen zumindest Implikationen für eine außerhäusliche, institutionelle Ernährungssozialisation in Kindergarten und Schule ableiten. Darüber hinaus liefert die Studie zusätzlich Hinweise auf die intrafamiliäre Ressourcenallokation von Zeit für die Alltagsarbeiten im Haushalt und deutet damit auch an, unter welchen Anstrengungen insbesondere vollzeiterwerbstätige Mütter die Ernährungsversorgung leisten. Qualitativ hochwertige Versorgungsangebote in Kindergarten und Schule sowie am Arbeitsplatz der Eltern sind als Möglichkeiten der Entlastung dieser Mütter anzusehen.

Die Studie nutzt eine innovative Datenbasis, die Zeitbudgeterhebungen des Statistischen Bundesamtes. Die Anwendung von Tobit-Modellen ist vor dem Hintergrund, dass ein Teil der vollzeiterwerbstätigen Mütter sowie ein Großteil der Väter keine Beköstigungsarbeiten im Tagesverlauf übernehmen, angebracht. Vereinfachend wurde dabei von Einzelentscheidungen der einzelnen Haushaltsmitglieder ausgegangen. In Familienhaushalten werden Entscheidungen, wer das Kochen übernimmt und wer sich der Betreuung von Kindern oder anderen Tätigkeiten widmet, vermutlich eher simultan getroffen. Es bleibt daher zu prüfen, ob Simultanmodelle kombiniert mit Tobit-Modellen zusätzliche Einblicke in die intrafamiliäre Ressourcenallokation der Zeit für Ernährung geben könnten. Kritisch bleibt auch

**Abbildung 3. Zeitverwendung von Vätern für Beköstigung 2001/02 – Vergleich deskriptiver Statistik\* mit Tobit-Schätzungen mit und ohne Dekomposition**



\* In der Zeitbudgetforschung wird zwischen der Zeitverwendung aller befragten Personen und der Zeitverwendung der ausübenden Personen für eine bestimmte Tätigkeit unterschieden. Da nicht jede Person täglich Beköstigungsarbeiten durchführt, wurde in der Abbildung die geschätzte Zeitverwendung mit dem Tobit-Modell der Zeitverwendung der ausübenden Personen, ermittelt durch deskriptive Statistik, gegenübergestellt. \*\* Das Ergebnis der Tobit-Schätzung ist nicht darstellbar.

Quelle: eigene Berechnungen mit Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/02

anzumerken, dass im Rahmen der Dekomposition nicht zwischen Einflussfaktoren, die auf die Partizipationsentscheidung, z.B. der Beteiligung an der Beköstigung, und der Ausprägungsentscheidung, d.h. z.B. wie viel Zeit für die Beköstigung aufgewendet wird, wirken, differenziert werden kann (vgl. KANG, 2007: 576).

## Literatur

- AHN, N., J.F. JIMENO und A. UGIDOS (2005): Mondays in the sun: Unemployment, time use, and consumption patterns in Spain. In: Hamermesh D.S. und G.A. Pfann (eds.): The economics of time use. Contributions to Economic Analysis 271. Elsevier, Amsterdam, Boston, Heidelberg: 237-259.
- ANXO, D. und P. CARLIN (2004): Intra-family time allocation to housework – French evidence. In: Electronic International Journal of Time Use Research 1 (1): 14-36.
- BEARDSWORTH, A., A. BRYNAN, T. KEIL, J. GOODE, C. HASLAM und E. LANCASHIRE (2002): Women, men and food: the significance of gender for nutritional attitudes and choices. In: British Food Journal 104 (7): 470-491.
- BECKER, G.S. (1965): A theory of the allocation of time. In: The Economic Journal 75 (299): 493-517.
- BONKE, J. und J. MCINTOSH (2005): Household time allocation – Theoretical and empirical results from Denmark. In: Electronic International Journal of Time Use Research 2 (1): 1-12.
- BONKE, J., N. DATTA GUPTA und N. SMITH (2005): The timing and flexibility of housework and men and women's wages. In: Hamermesh D.S. und G.A. Pfann (eds.): The economics of time use. Contributions to Economic Analysis 271. Elsevier, Amsterdam, Boston, Heidelberg: 43-77.
- BOURCIER, E., D. BOWEN, H. MEISCHKE und C. MOINPUR (2003): Evaluation of strategies used by family food preparers to influence healthy eating. In: Appetite 41 (3): 265-272.
- BROMBACH, C. (2003): Das Mahlzeitenverhalten von Familien im Verlauf von drei Generationen. In: Ernährung im Fokus 3 (5): 130-134.
- (2005): Der „lange Arm“ der Familie – Am Beispiel des Kochens. In: Ernährung im Fokus 5 (7): 201-207.
- BROWN, L. und D. MILLER (2002): Couples' gender role preferences and management of family food preferences. In: Journal of Nutrition Education and Behaviour 34 (4): 215-223.
- BUGGE-BAHR, A. und R. ALMAS (2006): Domestic dinner. Representations and practices of a proper meal among young suburban mothers. In: Journal of Consumer Culture 6 (2): 203-228.
- CTUR (Center for Time Use Research) (2008): Time Use Studies. In: <http://www.timeuse.org/information/studies>.
- DEDING, M. und M. LAUSTEN (2006): Choosing between his time and her time? Paid and unpaid work of Danish couples. In: Electronic International Journal of Time Use Research 3 (1): 28-48.
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.) (2004): Ernährungsbericht 2004. Frankfurt.
- EHLING, M., E. HOLZ und I. KAHLE (2001): Erhebungsdesign der Zeitbudgetstudie 2001/2002. In: Wirtschaft und Statistik (6): 427-436.
- GREENE, W.H. (2008): Econometric analysis. 6. ed. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J.
- GREENSTEIN, T.N. (2000): Economic dependence, gender, and the division of labour in the home: A replication and extension. In: Journal of Marriage and the Family 62 (2): 322-335.
- GRONAU, R. und D.S. HAMERMESH (2003): Time vs. goods: The value of measuring household production technologies. NBER Working Paper 9650. National Bureau of Economic Research 2003, Cambridge.
- HAMERMESH, D.S. (2007): Time to Eat: Household Production under Increasing Income Inequality. In: American Journal of Agricultural Economics 87 (4): 852-863.
- HAMERMESH, D.S. und G.A. PFANN (2005): Introduction: Time-use data in economics. In: Hamermesh D.S. und G.A. Pfann (eds.): The economics of time use. Contributions to Economic Analysis 271. Elsevier, Amsterdam, Boston, Heidelberg: 1-15.
- HANNON, P.A., D.J. BOWEN, C. MOINPUR und D.F. MCLERRAN (2003): Correlations in perceived food use between the family food provider and their spouses and children. In: Appetite 40 (1): 77-83.
- ICHINO, A. und A. SANZ DE GALDEANO (2005): Reconciling motherhood and work: Evidence from time-use-data in three countries. In: Hamermesh D.S. und G.A. Pfann (eds.): The economics of time use. Contributions to Economic Analysis 271. Elsevier, Amsterdam, Boston, Heidelberg: 263-288.
- JABS, J., C.M. DEVINE, C.A. BISOGNI, T.J. FARRELL, M. JASTRAN und E. WETHINGTON (2007): Trying to find the quickest way: Employed mothers' constructions of time for food. In: Journal of Nutrition Behaviour 39 (1): 18-25.
- KANG, J. (2007): The usefulness and uselessness of the decomposition of Tobit coefficients. In: Sociological Methods & Research 35 (4): 572-582.
- KETTSCHAU, I. (2003): Familienarbeit als Zeitkonflikt. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 51 (4): 171-178.
- LECLERE, M.J. (1994): The decomposition of coefficients in censored regression models: Understanding the effect of independent variables on taxpayer behavior. In: National Tax Journal 47 (4): 837-845.
- LEONHÄUSER, I.-U., U. MEIER-GRÄWE, A. MÖSER, U. ZANDER und J. KÖHLER (2009): Essalltag von Familien. Ernährungsversorgung zwischen privatem und öffentlichem Raum. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- MANCINO, L. und C. NEWMANN (2007): Who has time to cook? How family resources influence food preparation. United States Department of Agriculture. Economic Research Report

- No. 40, May 2007. In: <http://www.ers.usda.gov/publications/ERR40/err40.pdf>.
- MAX RUBNER-INSTITUT, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg.) (2008): Ergebnisbericht Teil 1, Nationale Verzehrsstudie II. Karlsruhe, In: [http://www.was-ess-ich.de/uploads/media/NVS\\_II\\_Ergebnisbericht\\_Teil\\_1.pdf](http://www.was-ess-ich.de/uploads/media/NVS_II_Ergebnisbericht_Teil_1.pdf).
- MCCRACKEN, V.A. und J.A. BRANDT (1987): Household consumption of Food-Away-from-Home: Total expenditure and by type of food facility. In: American Journal of Agricultural Economics 69 (2): 274-284.
- MCDONALD, J.F. und R.A. MOFFITT (1980): The uses of Tobit analyses. In: The Review of Economics and Statistics 62 (2): 318-321.
- MESTDAG, I. (2005): Disappearance of the traditional meal: temporal, social and spatial destructure. In: Appetite 45 (1): 62-74.
- MÖSER, A., U. ZANDER, J. KÖHLER, I.-U. LEONHÄUSER und U. MEIER-GRÄWE (2008): Erwerbstätigkeit von Müttern und familiäre Ernährungsversorgung zwischen privatem und öffentlichem Raum. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 56 (3): 119-129.
- RÖDER, C. (1998): Determinanten der Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Ernährungsqualität in Deutschland: eine ökonomische Analyse auf der Grundlage der Nationalen Verzehrsstudie. Agrimedia, Bergen/ Dumme.
- SCHWEITZER, R. v. (2006): Home Economics Science and Art. Managing Sustainable Everyday Life. Peter Lang, Frankfurt am Main.
- SELLACH, B. (1996): Wie kommt das Essen auf den Tisch? Die Frankfurter Beköstigungsstudie. Hohengehren, Baltmannsweiler.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2006): Statistisches Jahrbuch 2006 für die Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden.
- THIELE, S., G.B.M. MENSINK und R. BEITZ (2004): Determinants of Diet Quality. In: Public Health Nutrition 7 (1): 29-37.
- U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS (O.J.): American Time Use Survey user's guide: Understanding ATUS 2003 to 2006. In: <http://www.bls.gov/tus/atususersguide.pdf>.
- VEALL, M.R. und K.L. ZIMMERMANN (1994): Goodness of fit measures in the Tobit model. In: Oxford Bulletin of Economics and Statistics 56 (4): 485-499.
- WOOLDRIDGE, J.M. (2006): Introductory econometrics. A modern approach. 3rd ed. Thomson South-Western, Mason.
- ZANDER, U., U. MEIER-GRÄWE und A. MÖSER (2005): Change in time use for daily eating and household work activities in Germany. In: International Journal of Human Ecology 6 (2): 37-49.

Autorin:

**DR. ANKE MÖSER**

Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung (ZEU)  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Senckenbergstr. 3, 35390 Gießen  
Tel.: 06 41-99 12 706, Fax: 06 41-99 12719  
E-Mail: [anke.moeser@zeu.uni-giessen.de](mailto:anke.moeser@zeu.uni-giessen.de)