

Tobsch, Verena

Working Paper

Betreuung von Schulkindern: Ein weiterer Schlüssel zur Aktivierung ungenutzter Arbeitskräftepotenziale?

SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research, No. 573

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Tobsch, Verena (2013) : Betreuung von Schulkindern: Ein weiterer Schlüssel zur Aktivierung ungenutzter Arbeitskräftepotenziale?, SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research, No. 573, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/78244>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

SOEPpapers

on Multidisciplinary Panel Data Research

Betreuung von Schulkindern – Ein weiterer Schlüssel zur Aktivierung ungenutzter Arbeitskräftepotenziale?

Verena Tobsch

SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research at DIW Berlin

This series presents research findings based either directly on data from the German Socio-Economic Panel Study (SOEP) or using SOEP data as part of an internationally comparable data set (e.g. CNEF, ECHP, LIS, LWS, CHER/PACO). SOEP is a truly multidisciplinary household panel study covering a wide range of social and behavioral sciences: economics, sociology, psychology, survey methodology, econometrics and applied statistics, educational science, political science, public health, behavioral genetics, demography, geography, and sport science.

The decision to publish a submission in SOEPPapers is made by a board of editors chosen by the DIW Berlin to represent the wide range of disciplines covered by SOEP. There is no external referee process and papers are either accepted or rejected without revision. Papers appear in this series as works in progress and may also appear elsewhere. They often represent preliminary studies and are circulated to encourage discussion. Citation of such a paper should account for its provisional character. A revised version may be requested from the author directly.

Any opinions expressed in this series are those of the author(s) and not those of DIW Berlin. Research disseminated by DIW Berlin may include views on public policy issues, but the institute itself takes no institutional policy positions.

The SOEPPapers are available at
<http://www.diw.de/soeppapers>

Editors:

Jürgen **Schupp** (Sociology)

Gert G. **Wagner** (Social Sciences, Vice Dean DIW Graduate Center)

Conchita **D'Ambrosio** (Public Economics)

Denis **Gerstorff** (Psychology, DIW Research Director)

Elke **Holst** (Gender Studies, DIW Research Director)

Frauke **Kreuter** (Survey Methodology, DIW Research Professor)

Martin **Kroh** (Political Science and Survey Methodology)

Frieder R. **Lang** (Psychology, DIW Research Professor)

Henning **Lohmann** (Sociology, DIW Research Professor)

Jörg-Peter **Schräpler** (Survey Methodology, DIW Research Professor)

Thomas **Siedler** (Empirical Economics)

C. Katharina **Spieß** (Empirical Economics and Educational Science)

ISSN: 1864-6689 (online)

German Socio-Economic Panel Study (SOEP)
DIW Berlin
Mohrenstrasse 58
10117 Berlin, Germany

Contact: Uta Rahmann | soeppapers@diw.de

Betreuung von Schulkindern - Ein weiterer Schlüssel zur Aktivierung ungenutzter Arbeitskräftepotenziale?

Verena Tobsch*

Zusammenfassung

Wenn es um die Frage der Vereinbarkeit von Familie und Beruf geht, wird meist die Betreuungsproblematik von erwerbswilligen und erwerbstätigen Müttern mit Kleinkindern betrachtet. Diese Analysen zeigen jedoch, dass ein Ausbau der Betreuung von Schulkindern in Deutschland ähnliche Effekte erzielen kann wie die vielfach diskutierte und analysierte Wirkung der Kleinkindbetreuung. Auf Basis der Daten des sozio-ökonomischen Panel (SOEP) aus dem Jahr 2009 lässt sich in Westdeutschland ein Beschäftigungszuwachs von etwa fünf Prozent nachweisen. Für erwerbstätige Mütter ergibt sich zusätzlich eine Ausweitung des geleisteten Arbeitsvolumens um knapp zehn Prozent. Damit wäre das Arbeitskräftepotenzial – gemessen an den Erwerbswünschen – in Westdeutschland noch nicht ausgeschöpft. Für Ostdeutschland hingegen sind die Effekte deutlich geringer und statistisch nicht signifikant nachweisbar.

Danksagung

Dieses Papier entstand im Rahmen eines durch das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) finanzierten Projektes, das in Zusammenarbeit mit dem Insitut zur Zukunft der Arbeit (IZA) durchgeführt wurde. Ich danke Werner Eichhorst, Paul Marx und Wenzel Matiaske für die hilfreichen Anregungen und Diskussionen.

Keywords: labour supply, work life balance, child care, school

JEL Classification: J22, J68, J13, J16

*Freiberufliche Wirtschaftswissenschaftlerin, Empirische und aktuelle Wirtschaftsforschung (Ex-AKT), Kontakt: vtobsch@e-x-akt.de

1 Einleitung

Motivation

Trotz hoher Ausgaben für Familienförderung sind sowohl Fertilität als auch Frauenerwerbsbeteiligung in Deutschland vergleichsweise gering (*R. Bock* 2010; *OECD* 2011). Rund 3,1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts wurden in Deutschland im Jahr 2009 für die Förderung von Familien ausgegeben – der OECD-Durchschnitt liegt bei 2,6 Prozent (*OECD* 2012a). Bezüglich direkter Ausgaben für Kinderbetreuung liegt Deutschland hingegen im Vergleich aller OECD Länder noch immer im letzten Drittel (*OECD* 2012b, *OECD* 2009b, S. 77).

Während die positiven Auswirkungen familienpolitischer Instrumente monetärer Art (wie Kindergeld, Steuerfreibeträge, Erziehungsgeld) auf die Geburtenrate vielfach untersucht wurden und als gesichert gelten (bspw. *H. Fehr* und *D. Ujhe-lyiova* 2010), ist der Zusammenhang zwischen Kinderbetreuungsangeboten und Fertilität bisher empirisch nicht in ausreichendem Maße nachgewiesen (*V. Meier* 2005).¹ Die Beschäftigungswirkung durch einen Ausbau der Kinderbetreuungsangebote hingegen stand insbesondere für Frauen mit Kleinkindern in den letzten zehn Jahren auf der politischen wie wissenschaftlichen Agenda in Deutschland (*M. Kreyenfeld* und *K. Hank* 2000; *K. Spieß* et al. 2002; *V. Steiner* und *K. Wrohlich* 2006; *K. A. Wrohlich* 2007; *K. A. Wrohlich* 2008; *M. R. Sharma* und *M. Steiner* 2008; *D. Beninger* et al. 2010; *P. Haan* und *K. Wrohlich* 2010; *P. Haan* und *K. Wrohlich* 2011).

Der Zusammenhang von Kinderbetreuungsangeboten und Frauenerwerbstätigkeit lässt sich über die Zeitverwendung am einfachsten verdeutlichen. Das Erwerbsverhalten wird, neben finanziellen Restriktionen und Bedürfnissen, von Zeitbudgets und Zeitpräferenzen beeinflusst. Für Frauen mit Kindern bedeutet dies, eine optimale Zeitverteilung zwischen selbst geleisteter Kindererziehung und gewünschter Erwerbsarbeit zu finden (*M. Beblo* et al. 2005a, S. 10). Mangelt es an finanziell oder qualitativ akzeptablen Kinderbetreuungsmöglichkeiten oder sind diese im Alltag schlecht handhabbar, so können Erwerbswünsche gar nicht oder nicht vollständig realisiert werden. Gesamtwirtschaftlich betrachtet bleiben Arbeits- und vor allem Fachkräftepotenziale somit ungenutzt. Dies trifft insbesondere für nicht erwerbstätige Mütter mit Erwerbswunsch zu (*K. Böhm* et al. 2011), jedoch stecken auch ungenutzte Potenziale in der unfreiwilligen Teilzeitbeschäftigung von Frauen mit Kindern (*S. Wanger* 2011). Erschwerend kommt hinzu, dass Erwerbsunterbrechungen aufgrund von Kindererziehung zur signifikanten Entwertung des akkumulierten Humankapitals führen, insbesondere des berufs- und branchenspezifischen Wissens (*M. Beblo* und *E. Wolf* 2002; *C. Boll* 2010). Für erwerbstätige Mütter ist damit nicht nur ein kurz- und mittelfristiger Einkommensverlust sondern auch ein erschwerter Wiedereinstieg in die Berufstätigkeit sowie langfristig ein vermindeter

¹Allein innerhalb Deutschlands gibt es deutliche Unterschiede. In Ostdeutschland bspw. ist trotz eines relativ umfassenden Angebots haushaltsexterner Kinderbetreuung die Fertilitätsquote gering, insbesondere im Vergleich mit Bundesländern wie Bayern.

Rentenanspruch verbunden.

Zwar hat die Erwerbstätigkeit von Frauen seit den 1990er Jahren in Deutschland (vor allem in Westdeutschland) stark zugenommen, allerdings vorrangig im geringfügigen und Teilzeitbereich (*M. Kreyenfeld und E. Geisler 2006; W. Eichhorst et al. 2007; C. Vogel 2009*). Diese atypischen Beschäftigungen sind jedoch mit höheren Risiken verbunden, insbesondere hinsichtlich geringerer Löhne und Weiterbildungschancen sowie letztlich geringerer Rentenansprüche (*B. Keller und H. Seifert 2011a*). Nach *B. Keller und H. Seifert (2011b)* führen geringfügige Beschäftigung und Teilzeitjobs nicht zwingend zu prekären Lebenslagen, jedoch sind die Chancen in ein sogenanntes Normalarbeitsverhältnis überzutreten eher gering. Dieser Umstand wird auch „Teilzeitfalle“ genannt. Es sind erhebliche Unterschiede im Erwerbsumfang zwischen Frauen mit und ohne Kinder zu verzeichnen, wobei das Alter des jüngsten Kindes sowie die Anzahl der Kinder eine entscheidende Rolle spielen (*OECD 2010*). Die Geburt eines Kindes stellt nach wie vor einen Einschnitt in das Erwerbsleben von Frauen dar, auch wenn dieser über die Zeit hinweg in Westdeutschland etwas kleiner geworden ist (*N. Kelle 2011, S. 53*). Ungenutzte Arbeitskräftepotenziale bei Frauen mit Kindern ergeben sich jedoch nicht nur aufgrund nicht vollständig realisierter (bzw. nicht vollständig realisierbarer) Erwerbswünsche, sondern auch durch unterqualifizierte Beschäftigung. Erwerbstätige Frauen mit Kindern, die einem Minijob oder geringfügigen Beschäftigung nachgehen, besitzen häufig eine höhere Ausbildung als es für die Ausübung der Tätigkeit erforderlich wäre – dies trifft etwa auf die Hälfte zu, während dies bei voll- und teilzeitbeschäftigten Müttern nur für ein Fünftel bis ein Viertel gilt (*W. Eichhorst et al. 2011a, S. 6*).

Ziel und Gang der Untersuchung

Gemessen an den Erwerbswünschen gibt es in Deutschland ein nicht zu verachtendes Maß an ungenutzten Erwerbs- und Fachkräftepotenziale bei Müttern, vorrangig bei nicht erwerbstätigen Frauen mit Kindern bis zu 16 Jahren (*W. Eichhorst et al. 2011b, S. 27*). Angesichts des Fachkräftemangel stellt sich nicht ohne Grund die Frage, welche Barrieren und Hindernisse überwunden werden müssen, um dieses Potenzial zu aktivieren. Arbeitszeitsouveränität und Kinderbetreuungsmöglichkeiten sind dabei zwei Determinanten, die hier in Betracht gezogen werden müssen.

Die Gestaltungsspielräume bezüglich der Arbeitszeit sind in Deutschland im OECD-Vergleich eher durchschnittlich, haben sich im Zeitraum von fünf Jahren allerdings leicht zu Gunsten der Beschäftigten verändert: 45 Prozent der Beschäftigten konnten im Jahr 2010 ihre Arbeitszeit zumindest teilweise selbst bestimmen – in den Spitzenreiterländern wie Schweden, Niederlande und Dänemark waren es immerhin 60 bis 65 Prozent (*OECD 2012c; W. Eichhorst und E. Thode 2010*). Doch neben starren Arbeitszeiten ist auch fehlende Kinderbetreuung als Ursache ungenutzter Arbeitskräftepotenziale bei Frauen mit Kindern möglich (*R. Bock 2010, S. 170*). Für Frauen mit Kleinkindern konnte dies empirisch mehrfach gezeigt wer-

den und hat letztlich auch zu realen Veränderungen² geführt. Bisher kaum beachtet wurde hingegen, dass auch für Mütter mit Schulkindern ein Betreuungsproblem vorliegen könnte bzw. aufgrund unzureichender Kinderbetreuungsmöglichkeiten Erwerbswünsche nicht realisiert werden können. Die vorliegende Untersuchung soll einen Beitrag leisten, diese Forschungslücke zu schließen. Dabei werden zwei Ziele verfolgt:

- Darstellung der Betreuungssituation für Schulkinder bis unter 15 Jahren in Deutschland,
- Abschätzung des Erwerbspotenzials von Müttern mit Schulkindern durch einen Ausbau schulergänzender Kinderbetreuung in Deutschland.

Zunächst wird in Abschnitt 2 der theoretische Bezugsrahmen sowie der Stand der Forschung dargelegt und die zentrale Fragestellung herausgearbeitet. Die verwendete Datenbasis und methodische Vorgehensweise werden im Anschluss (Abschnitt 3) vorgestellt. Abschnitt 4 widmet sich der Operationalisierung und Herleitung des verwendeten ökonometrischen Modells. Die deskriptiven und inferenzstatistischen Ergebnisse werden im Abschnitt 5 dargestellt. Abschließend werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert (Abschnitt 6).

2 Müttererwerbstätigkeit und Kinderbetreuung

2.1 Theoretisch-konzeptioneller Bezugsrahmen

In der neoklassischen Auseinandersetzung des Zusammenwirkens von Kinderbetreuung, Beschäftigung und Fertilität, wird davon ausgegangen, dass Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit durch die Entscheidung für haushaltsinterne bzw. -externe Kinderbetreuung bestimmt werden. Mit der *Neuen Haushaltsökonomie* hat *G. S. Becker* (1965) den Grundstein für die Betrachtung von Zeitbudgets und Zeitallokationen im Haushaltskontext gelegt. Ausgehend von der Humankapitaltheorie, die sich lediglich auf rationale Entscheidungen bzgl. der Investitionen in Humankapital bzw. der Spezialisierung eines Individuums bezieht, erweitert der haushaltsökonomische Ansatz individuelle Entscheidungen um komparative Vorteile, die durch gemeinsame Verwendung von Gütern und gemeinsame Entscheidungen im Haushalt entstehen. Darüber hinaus wird der Haushalt nicht nur als Konsument, sondern auch als Produzent verstanden, der unter effizientem Einsatz seiner Ressourcen (Humankapital und Zeit) optimalen Nutzen für den Haushalt erwirtschaftet. Mit dieser Sichtweise kann gemäß *G. S. Becker* (1965) erklärt werden, warum einige Haushaltsmitglieder sich auf Erwerbs- und andere auf Hausarbeit und Kinderbetreuung spezialisieren. Zeit und finanzielle Mittel werden dabei als Budgets mit

²Zu nennen ist der sukzessive Ausbau von Kindertagesstätten und die gesetzliche Verankerung des Anspruchs auf einen Betreuungsplatz für Kinder ab drei Jahren im § 24 Art. 1 SGB VIII im Jahr 1996 sowie die Ausweitung des gesetzlichen Anspruchs für Kinder ab einem Jahr ab August 2013.

Restriktionen verstanden. Der Haushalt entscheidet in der Fortführung dieses Ansatzes also über die Form der Kinderbetreuung (extern oder intern) sowie über das Arbeitsangebot der Haushaltsmitglieder und Fertilität.

Die Kritik an diesem Ansatz ist weitreichend und vielfältig. An dieser Stelle sollen jedoch nur die zentralen und für den Zweck dieser Analyse wichtigen Kritikpunkte ausgeführt werden. Insbesondere die statische Konzeption des Modells von *G. S. Becker* (1965), welches von stabilen Verträgen zwischen den Haushaltsmitgliedern und konstanten langfristigen Präferenzen ausgeht, findet in der kritischen Auseinandersetzung der Neuen Haushaltsökonomie Beachtung. Der Anstieg der Frauenerwerbstätigkeit in den letzten Jahrzehnten lässt sich damit nicht erklären. So betont *C. Boll* (2010, S. 191) zwei beobachtbare Entwicklungen in westlichen Ländern, die zeigen, dass sich die Präferenzen von Frauen nicht mehr durch das Beckersche Modell abbilden lassen. Zum einen sind Frauen bei Eintritt in das Berufsleben ebenso gut wie Männer mit Humankapital ausgestattet und erzielen daher höhere Marktpreise als früher (ebenda). Im Gegenzug sind Haushaltsproduktionsgüter durch fortschreitende Technisierung mit Marktgütern ersetzbar und somit der Wert der Haushaltsproduktion gesunken. Zum anderen führt *C. Boll* (2010) an, dass die Zunahme der Scheidungsrate und der gleichzeitige Rückgang von Eheschließungen asymmetrische Risiken für die Haushaltsmitglieder im traditionellen Rollenmodell birgt. *C. Boll* (2010, S. 192) setzt die Situation der Frau, die sich für Hausarbeit und Kindererziehung entscheidet dem Gefangenendilemma gleich.³ *N. Ott* (1992) kritisiert vornehmlich das von Becker unterstellte Altruismuskonzept, in dem alle Haushaltsmitglieder lediglich nach Maximierung des gemeinschaftlichen Haushaltnutzens streben. Mit einem spieltheoretischen Ansatz versucht sie individuelle Kosten-Nutzen-Entscheidungen zu integrieren.

In der Neuen Haushaltsökonomie bleiben externe Kinderbetreuungsmöglichkeiten und damit verbundene Kosten außer Acht. Das Arbeitsangebot von Müttern dürfte jedoch entscheidend von Kinderbetreuungsmöglichkeiten abhängen. *J. J. Heckman* (1974) hat diesen Umstand erstmals theoretisch und empirisch in Betracht gezogen und die Kosten der Kinderbetreuung (als Lohnabschlag) modelliert. Nach *M. Kreyenfeld* und *E. Geisler* (2006, S. 334) ist es zwar theoretisch unklar, ob der Einkommens- oder Substitutionseffekt⁴ vorherrschend ist. Die Annahme ist jedoch, dass hohe Betreuungskosten mit einem verminderten Erwerbsumfang (vor allem für gering Qualifizierte) einhergehen. *R. Bock* (2010) zeigt auf theoretischer Ebene, dass das Arbeitsangebot nicht von den Betreuungskosten abhängt – die Entscheidung für interne oder externe Kinderbetreuung hingegen entscheidend vom Lohnniveau beeinflusst wird. Des Weiteren verweist er darauf, dass die Entscheidung für externe Kinderbetreuung positiv mit der Qualität der Betreuung korreliert.

³Das Gefangenendilemma beschreibt ein Phänomen aus der Spieltheorie, in dem die optimale individuelle Strategie nicht dem gemeinsamen Optimum zweier Spieler entspricht.

⁴Der Substitutionseffekt umfasst die Nachfrageänderung nach einem Gut durch die Änderung des Preises für dieses bzw. ein gleichwertiges Gut. Der Einkommenseffekt hingegen umfasst generell die Änderung der Nachfrage für ein oder mehrere Güter durch eine Änderung des Einkommens.

2.2 Verhaltengestützte strukturelle Modelle

In den letzten Jahrzehnten hat sich in der empirischen Arbeitsmarktforschung die Anwendung verhaltengestützter struktureller Modelle etabliert. Bezüglich der Frage, welche Wirkungen familienpolitische Maßnahmen erzielen können, werden Arbeitsangebots- und Fertilitätsverhalten so modelliert, dass zentral beobachtete Variablen erklärt werden. Dabei werden finanzielle und zeitliche Restriktionen und Budgets durch eine Mikrosimulation inkludiert. Durch Integration einer Politikvariation in das Modell (z.B. Erhöhung des Betreuungsangebots oder Subventionierung von Betreuung) kann der Einfluss auf die zu erklärenden Variablen dann *ex ante* evaluiert werden.

Da diese Modelle meist mit Individualdaten von Haushaltenbefragungen statistisch geschätzt werden, können Zeitbudgets und/ oder Arbeitsangebotsverhalten beider Partner berücksichtigt werden. Der Berücksichtigung des Haushaltskontextes im Sinne der Neuen Haushaltsökonomie wird somit zumindest teilweise Rechnung getragen.⁵ Es gilt zu beachten, dass in diesen Modellen das zu erwartende Verhalten simuliert wird, d.h. es wird aus bisherigen Beobachtungen bzw. Vergleichsgruppen abgeleitet. Weder ist eine strukturelle Änderung des Entscheidungsverhaltens aufgrund einer Politikintervention vorhersagbar, noch, ob die Effekte tatsächlich eintreten werden z.B. aufgrund von nicht beobachteter Einflussgrößen oder aufgrund struktureller Unterschiede der Vergleichsgruppen.

Dennoch besitzen verhaltengestützte strukturelle Modelle einen hohen Wert: sie bereichern einerseits die theoretische Diskussion bzgl. der Modellierung von Arbeitsangebotverhalten und können andererseits für die Sozialpolitik wichtige Hinweise geben zur Ausgestaltung von familien- oder steuerpolitischen Maßnahmen. Darüber hinaus geben sie auch Aufschluss darüber, welche Bevölkerungsgruppen stärker von einer Maßnahme profitieren können und welche gesamtwirtschaftlichen Kosten und Nutzen entstehen können. Zu nennen sind bspw. die Mikrosimulationen von *P. Haan* und *K. Wrohlich* (2011), die zeigen, dass eine Subventionierung der Kinderbetreuung in Deutschland die Frauenerwerbstätigkeit signifikant erhöhen kann. Die Fertilität steigt hingegen lediglich für gebildete Frauen und solche ohne weitere Kinder, gemäß ihrer Modellierung (ebenda).

2.3 Forschungsstand und Hypothesen

Makroökonomische Befunde

Seit Mitte der 1960er Jahre sind in den Industrieländern steigende Frauenerwerbsquoten und damit einhergehend sinkende Fertilitätsquoten zu beobachten gewesen (*A. C. d'Addio* und *M. M. d'Ercole* 2005). Dass eine Zunahme der Frauenerwerbstätigkeit mit geringerer Fertilität einhergeht, konnte auch in neueren Längsschnittdatenanalysen mit insgesamt 28 OECD-Ländern gezeigt werden (*V. Mishra* und

⁵Jedoch wird das individuelle Verhalten analysiert und das des Partners oder der Partnerin meist als statisch angenommen.

R. Smyth 2010). Im Sinne von G. S. Becker (1993) läßt sich dieser negative Zusammenhang mit den relativ hohen Opportunitätskosten von zunehmend gut ausgebildeten Frauen erklären.⁶ Querschnittsanalysen zeigen zwar seit Mitte der 1980er Jahre eine Umkehrung des Zusammenhangs, jedoch konnte dies mit Zeitreihenanalysen widerlegt werden (J. Schröder 2005). Die zeitliche Komponente spielt für einzelne Ländergruppen eine unterschiedliche Rolle. So ist in mediterranen Ländern die negative Korrelation zwischen Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit am stärksten, in Skandinavien hingegen am schwächsten (J. Schröder 2005, S. 5). Als Grund dafür wird unter anderem das unterschiedliche Angebot externer Kinderbetreuung angeführt, das in Skandinavien deutlich ausgebaut wurde (F. Jaumotte 2003, S. 15). K. L. Brewster und R. R. Rindfuss (2000) erkennen in dem negativen Zusammenspiel von Frauenerwerbstätigkeit und Fertilität die Probleme der Vereinbarkeit von Familie und Beruf moderner Industriegesellschaften, womit sich das skandinavische Beispiel ebenso erklären läßt, wie die Situation in mediterranen Ländern.

Nationale Ausgaben für Kinderbetreuung gemessen am Bruttoinlandsprodukt korrelieren zudem insgesamt positiv mit der Frauenerwerbstätigkeit (OECD 2012a). Die öffentlichen Ausgaben für Kinder insgesamt betragen in Deutschland im Jahr 2009 gemäß OECD (2012a) etwa drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Damit rangiert Deutschland im OECD-Vergleich von 33 Ländern im oberen Mittelfeld, jedoch mit einem deutlich niedrigerem Anteil an Serviceleistungen. Die Ausgaben für Kinder bis unter sechs Jahren beschränken sich im OECD-Vergleich mehrheitlich auf direkte und indirekte Geldleistungen – in Deutschland betrifft dies das Kindergeld und Freibeträge bei der Einkommensteuer (OECD 2009a). Für Kinder im Grundschulalter (von sechs bis 11 Jahren) hingegen dominieren Ausgaben für Bildung – in Deutschland aber machen Kindergeld und Steuerfreibeträge einen etwas höheren Anteil als im OECD-Gesamtdurchschnitt aus. Zu betonen ist, dass in Dänemark und Schweden hingegen für Kinder dieser Altersgruppe noch ein erheblicher Anteil für Kinderbetreuung aufgewendet wird (ebenda S. 77).

Dass das skandinavische Modell positive Beschäftigungseffekte hat, zeigt auch die deutlich geringe Diskrepanz (von etwa 5 Prozentpunkten im Jahr 2008) zwischen der Erwerbstätigkeit von Frauen insgesamt und der Erwerbsquote von Müttern (OECD 2010). In Deutschland hingegen zeigt sich ein im OECD-Vergleich durchschnittliches Bild mit einer Frauenerwerbsquote von knapp 80 Prozent, während die Beschäftigungsquote von Müttern nur etwas über 60 Prozent lag (ebenda S. 2). Die Erwerbsquote von Müttern hängt in den OECD Ländern unterschiedlich stark von der Anzahl der Kinder bis unter 15 Jahren und dem Alter des jüngsten Kindes ab (ebenda S. 2f). Es ist zu vermuten, dass die verschieden stark ausgeprägten Kinderbetreuungsmöglichkeiten hierfür eine Erklärung bieten könnten.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass in Deutschland zwar vergleichsweise hohe

⁶Wenn Frauen sich aufgrund der Familiengründung aus dem Arbeitsmarkt zurückziehen wurden, sind entgangene Löhne und Gehälter sowie erwartbare Entwertungen des bereits erworbenen Humankapitals darunter zu verstehen.

Ausgaben für Kinder, insbesondere direkte und indirekte monetäre Leistungen getätigt werden, die Erwerbsquote von Frauen und vor allem von Müttern jedoch im Verhältnis zu den Ausgaben gering sind. Wie das skandinavische Beispiel zeigt, können haushaltsexterne Kinderbetreuungsmöglichkeiten das Arbeitsangebot von Frauen begünstigen. Makroökonomische Befunde basieren bisher vorrangig auf Querschnittsanalysen, daher ist Endogenität nicht ausgeschlossen. D.h., das Angebot von haushaltsexterner Kinderbetreuung hängt ggf. auch von der Fertilität und des Umfangs der Frauenerwerbstätigkeit ab. Unbeobachtete Heterogenität zwischen den Ländern wie bspw. Normen und Einstellungen gegenüber externer Kinderbetreuung oder Müttererwerbstätigkeit, aber auch familienfreundliche Leistungen von Unternehmen etc. können somit die Befunde verzerren.

Mikrosimulationen und Studien für Deutschland

Auf Basis von Haushaltsbefragungen sind die Zusammenhänge von Frauen- bzw. Müttererwerbstätigkeit, Fertilität und Kinderbetreuung für Deutschland mehrfach anhand von Mikrosimulationen untersucht worden. Dabei werden strukturelle Modelle des individuellen Verhaltens (hier: Beschäftigung und Fertilität) statistisch geschätzt und anhand dieser Ergebnisse *ex ante* eine Politikintervention (hier: Ausbau der Kinderbetreuung) simuliert. Insbesondere die positive Wirkung des Ausbaus der Kleinkindbetreuung hat dabei in der wissenschaftlichen Forschung Beachtung und Bestätigung gefunden.

M. Kreyenfeld und *K. Hank* (2000) analysierten für Westdeutschland das Erwerbsverhalten von Müttern mit Kindern unter 12 Jahren. Dabei zogen sie die Verfügbarkeit von formellen Kinderbetreuungsmöglichkeiten (Krippe, Kindergarten und Hort) auf Kreisebene in Betracht, mit dem Ergebnis, dass dies keinen signifikanten Einfluß auf das Erwerbsverhalten der Mütter hat. *M. Kreyenfeld* und *K. Hank* (2000) begründen dies mit den begrenzten Öffnungszeiten von Kindergärten, die es Müttern mancherorts nicht einmal ermöglichen einer Teilzeitbeschäftigung nachzugehen, und dem anschließenden Problem der Betreuung sobald das Kind die Schule besucht. Denn zum einen gibt es wenige formelle Betreuungsoptionen für Schulkinder und zum anderen sind die Schulzeiten in Deutschland sehr unregelmäßig (ebenda S. 332). Auch informelle Kinderbetreuungsmöglichkeiten (z.B. Großeltern leben in der Nähe) zeigten keine Beschäftigungseffekte.

K. Spieß et al. (2002) konnten hingegen für Westdeutschland zeigen, dass ein Ausbau der familienergänzenden Kinderbetreuung positive Beschäftigungswirkung bei erwerbswilligen Müttern mit Kindern (im Alter von 2 bis 12 Jahren), die bisher nicht ganztägig betreut werden, nach sich zieht. Dies trifft insbesondere auf allein erziehende Mütter, Facharbeiterinnen und Akademikerinnen zu. *K. Spieß* et al. (2002) lieferten mit ihrer umfassenden Analyse erstmals eine Abschätzung fiskalischer Wirkungen durch Mehreinnahmen bei der Einkommensteuer und Sozialversicherung sowie Einsparungen bei der Sozialhilfe. Diese begründen sich durch die Beschäftigungseffekte bei westdeutschen Müttern sowie durch die Schaffung von 430.000 bis 450.000 Arbeitsplätzen im Bereich der Kinderbetreuung für die

in Betracht gezogene Altersgruppe. Im Ergebnis kommen *K. Spieß et al. (2002)* zu dem Schluss, dass der Ausbau der Kinderbetreuung mehr Geld einbringen könnte, als er kosten würde.

Regionale Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland bezüglich der Wahl der Kinderbetreuung (Krippe, Kita, Hort) und Effekte auf die Fertilität haben *K. Hank et al. (2004)* analysiert. Dabei haben sie regionale Informationen auf Stadt- und Landkreisebene zur Betreuungsinfrastruktur berücksichtigt. Ihre Befunde bestätigen für Ostdeutschland die Hypothese, dass die Fertilität positiv von der Verfügbarkeit institutioneller Kinderbetreuung abhängt, während in Westdeutschland lediglich für informelle Betreuungsformen ein signifikanter Effekt nachweisbar ist. Auch wenn die Müttererwerbstätigkeit in dieser Studie nicht betrachtet wurde, so sind die Befunde insofern bedeutend, als dass sie die Wirkung von strukturellen Unterschieden bei der Versorgung und Verfügbarkeit von Kinderbetreuungsplätzen zwischen West- und Ostdeutschland belegen.

K. A. Wrohlich (2007) zeigt mit ihren umfassenden Mikrosimulationen familienpolitischer Reformvorschläge, dass die Beschäftigungseffekte bei Müttern durch einen Ausbau der Kinderbetreuungsangebote für Kinder zwischen drei und sechs Jahren größer sind, als die zu erwartenden Effekte durch den Verzicht der Elternbeiträge der Kita-Gebühren.⁷ Darüber hinaus belegen ihre Befunde, dass die steuerliche Absetzbarkeit von Kinderbetreuungskosten sowohl positive Effekte auf die Partizipation von Müttern am Arbeitsmarkt als auch auf den Umfang der gewählten Arbeitszeit hat.

M. R. Sharma und M. Steiner (2008) geben einen zusammenfassenden Überblick bezüglich des Forschungsstandes zu Kosten, Nutzen und Finanzierungsmöglichkeiten eines Ausbaus der Kinderbetreuung (mehrheitlich für Kinder unter drei bzw. unter sechs Jahren) in Deutschland. Die positiven Wirkungen frühkindlicher Betreuung und Bildung zeigen sich demnach auf verschiedenen Ebenen. Zum einen der positive Einfluss auf die kognitiven und psycho-sozialen Fähigkeiten von Kindern, die letztlich zu besserem Schulerfolg und höheren Bildungschancen führen. Zum anderen betonen *M. R. Sharma und M. Steiner (2008)*, dass Erwerbswünsche insbesondere von Müttern besser realisiert werden könnten. Beide Wirkungen haben gesamtwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Mehrwert, da länger- und kurzfristig die "öffentlichen Haushalte sowohl auf der Einnahmeseite wie auch auf der Ausgabenseite" (ebenda, S.20) entlastet werden.

C. Anger et al. (2007) schätzen die langfristige Rendite der Investition in ein Gesamtkonzept frühkindlicher Bildung für die deutsche Volkswirtschaft auf 13 Prozent. Dabei berücksichtigen sie auch Maßnahmen für Schulkinder und plädieren für einen Ausbau von Ganztagschulen. Dass sich Investitionen in frühkindliche Bildung (hier der Besuch einer Kinderkrippe) nicht nur langfristig für die Volkswirtschaft rechnet, sondern auch insbesondere die Bildungschancen benachteiligter Kindern überdurchschnittlich erhöht, konnten *T. Fritschi und T. Oesch (2008)* zeigen. *S. Seyda (2009)* kommt zu dem Ergebnis, dass auch der Besuch eines Kinder-

⁷Dies wird auch in *K. A. Wrohlich (2011)* mit neueren Daten bestätigt.

gartens langfristige positive Bildungseffekte für die Kinder hat.

D. Beninger et al. (2010) fokussieren in ihrer Analyse zwar die Wirkung der Einführung des Betreuungsgeldes auf die Erwerbstätigkeit von Frauen und die Inanspruchnahme von Kinderbetreuungsangeboten für Kleinkinder, berücksichtigen dabei jedoch den entgegengesetzten Effekt des Ausbaus dieser Betreuung. Ein Ausbau der Kleinkindbetreuung fördert im Ergebnis die Erwerbstätigkeit und die Inanspruchnahme der Betreuung, wird jedoch durch die Einführung eines Betreuungsgeldes vermindert.

P. Haan und K. Wrohlich (2011) untersuchen den Effekt des Ausbaus frühkindlicher Betreuung (so wie von der Bundesregierung bis zum Jahr 2013 angestrebt) auf die Frauenerwerbstätigkeit und Fertilität mit dem Ergebnis, dass sich die Beschäftigungsrate für Frauen um durchschnittlich 1,6 Prozent und der wöchentlich geleistete Stundenumfang um durchschnittlich 2,4 Prozent erhöht. Effekte auf die Fertilität hingegen zeigen sich hingegen lediglich bei hochgebildeten Frauen und jenen, die bisher kinderlos waren.

Die Beschäftigungswirkung durch einen Ausbau der Betreuung von Schulkindern haben lediglich *M. Beblo et al. (2005b)* anhand von Mikrosimulationen untersucht. Auf Basis der SOEP-Daten aus dem Jahr 2002 schätzen sie den Beschäftigungseffekt für Mütter mit Schulkindern auf etwas mehr als drei Prozentpunkte in West- und einen Prozentpunkt in Ostdeutschland. Die Wochenstundenzahl würde sich gemäß ihrer Schätzung um mehr als 16 Prozent in Westdeutschland und um etwa fünf Prozentpunkte in Ostdeutschland erhöhen. Diese Schätzungen basieren auf der Annahme eines flächendeckenden Ausbaus der Kinderbetreuung von Schulkindern. Bei einer Versorgungsquote von angestrebten 30 Prozent reduzieren sich die Effekte in Westdeutschland auf einen Prozentpunkt bei der Partizipationsquote und auf etwa vier Prozentpunkte bei der geleisteten Wochenstundenzahl. Die Effekte in Ostdeutschland fallen deutlich geringer aus (ebenda).

Forschungslücke und zentrale Fragestellung

Bezüglich der Beschäftigungswirkung bei einem Ausbau der Betreuung von Schulkindern gibt es bis auf *M. Beblo et al. (2005b)* keine weiteren Studien, die sich diesem Aspekt gewidmet haben. Da die Schätzungen von *M. Beblo et al. (2005b)* für Gesamtdeutschland auf Daten von 2002 beruhen, besteht insbesondere Forschungsbedarf mit aktuelleren Daten und hinsichtlich der Berücksichtigung struktureller Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland. Darüber hinaus wurden bislang die auf Basis von Mikrosimulationen geschätzten Beschäftigungseffekte nicht mit den individuellen Präferenzen der Marktteilnehmenden abgeglichen. Ausgehend von theoretischen Modellen (*R. Bock 2010*) ist zu vermuten, dass eine Subvention externer Kinderbetreuung oder eine verbesserte Qualität der Betreuung zu höherer Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit führt (ebenda S. 171). Zunächst ist jedoch zu hinterfragen inwieweit die Verfügbarkeit von externer Kinderbetreuung auf die Frauenerwerbstätigkeit wirken kann. Die Effekte einer Subventionierung bzw. Preisgestaltung externer Kinderbetreuung soll hier nicht analysiert wer-

den.⁸ Auch wenn zwischen den Jahren 2006 und 2010 der Ganztags schulbetrieb in Deutschland ausgebaut wurde, gibt es für Schulkinder wenige und vor allem aber regional unterschiedlich stark verteilte Angebote (KMK 2012, S. 6ff.; K. Hank et al. 2004, S. 234). Für Schulkinder im Grundschulalter liegt der Bedarf vor allem in Westdeutschland deutlich über den Angeboten an Kinderbetreuung (M. Kreyenfeld und S. Krapf 2010, S. 112-115). Ein Ausbau der schulergänzenden Kinderbetreuung würde es Müttern ermöglichen, eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen oder ihre bisherige Erwerbstätigkeit zeitlich auszudehnen. Folgende forschungsleitenden Hypothesen bezüglich des Zusammenhangs von schulergänzender Kinderbetreuung und Beschäftigung von Müttern lassen sich daher ableiten:

H1: Die Nutzung haushaltsexterner Kinderbetreuung für Schulkinder erhöht die Wahrscheinlichkeit der Aufnahme einer Erwerbstätigkeit nicht erwerbstätiger Mütter.

H2: Die Nutzung haushaltsexterner Kinderbetreuung für Schulkinder erhöht den Erwerbsumfang erwerbstätiger Mütter.

Das heißt mit anderen Worten: Der Ausbau außerfamiliärer Betreuungsmöglichkeiten für Schulkinder zieht sowohl einen positiven Beschäftigungseffekt bei nicht erwerbstätigen Müttern als auch bei erwerbstätigen Müttern nach sich. Dass es in Ost- und Westdeutschland gleichermaßen einen Zusammenhang zwischen ganztägiger Betreuung und Umfang der Erwerbsstunden von Eltern schulpflichtiger Kinder gibt, konstatieren beispielsweise I. Ludwig et al. (2002, S. 100). Ziel dieser Untersuchung ist hingegen, eine konkrete Abschätzung der Beschäftigungseffekte durch einen Ausbau der Betreuung von Schulkindern in beiden Landesteilen anhand aktueller Daten zu geben.

3 Datenbasis und methodische Vorgehensweise

3.1 Stichprobe und Abgrenzung der Untersuchungseinheit

Für die folgenden Analysen werden die Daten des Sozio-ökonomischen Panel (SOEP) (G. G. Wagner et al. 2007) bis zum Jahr 2009 (Version 26, Release 2010) verwendet. Das SOEP ist eine für die Wohnbevölkerung Deutschlands repräsentative Haushaltsbefragung in mehr als 12.000 Haushalten mit derzeit mehr als 20.000 befragten Personen. Diese Befragung hat ein Längsschnittdesign, d.h. seit 1984 werden jährlich dieselben Personen und Haushalte befragt. Die Stichprobe des SOEP wurde mehrfach erweitert und umfasste ursprünglich lediglich 1.224 Haushalte mit 2.671 Personen. Die Daten des SOEP erlauben eine Hochrechnung und Gewichtung, die repräsentativ für Gesamtdeutschland ist.

Auf Haushaltsebene werden jährlich soziodemographische Informationen zur Zusammensetzung des Haushalts sowie zur Wohnsituation des Haushalts erfasst.

⁸Darauf wird kurz im Abschnitt 6.2 Bezug genommen.

Des Weiteren werden Informationen, die den gesamten Haushalt betreffen, erfragt. Dazu zählen sowohl die wirtschaftliche Lage des Haushalts (u.a. das Haushaltseinkommen, Vermögen, Schulden und der Bezug von sozialen Transfers) als auch die Informationen zur Betreuungssituation und zum Schulbesuch aller im Haushalt lebenden Kinder. Diese Informationen werden von einer Referenzperson (Haushaltsvorstand) gegeben. Alle Haushaltsmitglieder, die spätestens im Befragungsjahr das 18. Lebensjahr vollenden, werden mittels eines umfassenden Personenfragebogens zur individuellen Lebenssituation befragt. Des Weiteren gibt es Zusatzfragebögen für besondere Lebensphasen, z.B. Lebenslauffragebogen für Erstbefragte, Mutter-Kind-Fragebogen bei Geburt eines Kindes oder Jugendfragebogen (vgl. *tns infratest* 2009).

Für diese Analyse werden nur Privathaushalte in Deutschland betrachtet, in denen mindestens ein Schulkind wohnt. Als *Schulkinder* werden alle im SOEP erfassten Kinder im Alter⁹ von Schuleintritt bis unter 15 Jahren aus dem Jahr 2009 betrachtet, die zum Befragungszeitpunkt eine Schule¹⁰ besuchen. In der Regel handelt es sich bei den hier betrachteten Schulkindern also um Kinder, die im Monat der Befragung das 6. bis 14. Lebensjahr erreicht haben.¹¹

Anhand der Daten des SOEP ist es aufgrund der Erfassung aller Haushaltsmitglieder (und deren verwandtschaftlichen Verhältnis zur Referenzperson) sowie der Zusatzfragebögen möglich, jedem Kind eine *Mutter* im Haushalt zuzuordnen. Dabei handelt es sich vorrangig um die im Haushalt lebende leibliche Mutter – in anderen Fällen um die soziale Mutter, der die Fürsorgepflicht oder die Erziehungsverantwortung für dieses Kind obliegt. Generell ist aufgrund der im SOEP vorhandenen Informationen die Möglichkeit gegeben, sowohl auf Basis der Kinder als auch auf Basis der Mütter Analysen vorzunehmen, was für die folgende Untersuchung von Vorteil ist.

Untersuchungseinheit der folgenden Analysen sind alle Mütter mit Schulkindern, die im Jahr 2009 in Privathaushalten in Deutschland lebten. Aus der Analyse ausgeschlossen werden allerdings Mütter, die sich noch in der Ausbildung befin-

⁹Die Berechnung des Alters erfolgt monatsgetreu aufgrund der Informationen zu Monat und Jahr der Geburt sowie der Befragung. Damit entspricht das ermittelte Alter, dem vollendeten Lebensjahr, welches die Person zum Monatsende der Befragung erreicht hat.

¹⁰Im SOEP werden folgende Schultypen erfasst: Grundschule inkl. Förderstufe, Hauptschule, Realschule, Gymnasium, Gesamtschule, Berufsschule, sonstige Schule. Für Kinder, die bereits eine Berufsschule besuchen, kann davon ausgegangen werden, dass keine Betreuungsproblematik vorliegt – sie werden daher nicht berücksichtigt. Liegen keine Informationen zum Schulbesuch vor, werden diese Kinder ebenfalls aus Gründen der geringen Vergleichbarkeit ausgeschlossen.

¹¹Die SOEP-Befragung findet vorrangig im Frühjahr statt. Kinder, die im Jahr der Befragung das schulpflichtige Alter erreichen, aber zum Befragungszeitpunkt noch keine Schule besuchen, sind nach dieser Definition keine Schulkinder. Ein Betreuungsproblem aufgrund eines Schulbesuch ergibt sich in diesen Fällen erst nach der Befragung. Das bedeutet auch, dass unter den 6-jährigen Schulkindern dieser Analyse vorrangig diejenigen zu finden sind, die im Vorjahr im Alter von 5 Jahren eingeschult worden sind. Es werden weiterhin 14-jährige Kinder berücksichtigt, die eine Schule besuchen und nach dem Zeitpunkt der Befragung im entsprechenden Kalenderjahr das 15. Lebensjahr vollenden und ggf. die Schule beenden. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass ein Betreuungsproblem kurzfristig entfallen wird.

den (hochgerechnet etwa 0,3 Prozent) bzw. selbständig sind (ca. 1,3 Prozent), da ihr Arbeitsangebot von anderen Einflußgrößen abhängt. Alleinerziehende Väter, d.h. Haushalte in denen keine (soziale) Mutter - auch keine Lebenspartnerin des Vaters - identifiziert werden konnte, werden nicht betrachtet.¹²

3.2 Methodische Vorgehensweise

Die Auswertungen zum Status Quo der Betreuungssituation erfolgen sowohl auf Ebene der Schulkinder als auch auf Ebene der Mütter. Auf Ebene der Kinder lässt sich darstellen, wie sich die Betreuungssituation im Zeitverlauf für einzelne Altersgruppen verändert hat. Darüber hinaus lässt sich abschätzen wie hoch der Anteil der Schulkinder ist, die nicht außerfamiliär betreut werden. Da Mütter mehrere Kinder im schulpflichtigen Alter haben können, werden alle Auswertungen, die sich auf Merkmale der Mutter beziehen auf Ebene der Mütter ausgewiesen. Somit werden Mehrfachzählungen¹³ vermieden. Diese Ergebnisse werden jeweils gewichtet und hochgerechnet für Gesamtdeutschland dargestellt.

Die Abschätzung der Beschäftigungswirkung erfolgt zunächst deskriptiv anhand der im SOEP erfassten Erwerbswünsche. Für eine bessere Vergleichbarkeit werden die Angaben der befragten Mütter in Vollzeitäquivalente umgerechnet. Diese Vorgehensweise erlaubt jedoch keine Aussagen darüber, inwieweit diese Erwerbswünsche mit infrastrukturellen Gegebenheiten oder individuellen Lebensumständen zusammenhängen.

Ob das auf Basis der individuellen Präferenzen ermittelte Erwerbspotenzial realisierbar ist, lässt sich anhand von multivariaten Regressionsanalysen abschätzen. Unter Berücksichtigung verschiedener Einflussgrößen (bspw. Haushaltskonstellation, Region, Berufserfahrung) wird somit das Arbeitsangebot (Erwerbsbeteiligung und Erwerbsumfang) von Müttern mit Schulkindern prognostiziert.¹⁴

Um mögliche Verzerrungen der Schätzergebnisse aufgrund endogener Selektion zu berücksichtigen, wird das Verfahren der zweistufigen Heckman-Selektionskorrektur¹⁵ verwendet. Die multivariaten Zusammenhangsanalysen werden für Gesamtdeutschland und aufgrund der strukturellen Unterschiede getrennt für Ost- und Westdeutschland durchgeführt und dargestellt.

¹²Diese Fälle sind zwar hinsichtlich der Vereinbarkeitsproblematik ebenfalls interessant, jedoch muss das Arbeitsangebot von Männern getrennt betrachtet werden. Dies ist aufgrund der geringen Fallzahl der alleinerziehenden Väter im SOEP nicht möglich und für die gesamtwirtschaftliche Abschätzung weniger von Bedeutung. Es gibt auf Basis eigener Hochrechnung mit dem SOEP schätzungsweise 44.000 alleinerziehende Väter mit Schulkindern. Dies entspricht einem Anteil von knapp einem Prozent aller Familien, in denen mindestens ein Schulkind lebt.

¹³Auf Ebene der Schulkinder wird bei Geschwistern die Mutter mehrfach gezählt, da jedem Kind im SOEP eine Mutter zugeordnet werden kann und im Haushaltskontext alle Schulkinder des Haushalts erfasst sind.

¹⁴Für eine realistische Abbildung des Erwerbsverhaltens werden Mütter mit überlangen Arbeitszeiten (mehr als 45 Stunden pro Woche) nicht berücksichtigt. Somit ist gewährleistet, dass die prognostizierten Wochenarbeitsstunden ein durchschnittliches Maß nicht überschreiten.

¹⁵Genauere Beschreibung und Erläuterung des Modells erfolgt in Abschnitt 4.2.

4 Operationalisierung und Modell

4.1 Operationalisierung der Variablen für deskriptive Auswertungen

Die *Betreuungssituation* von Kindern wird im SOEP mittels unabhängiger Einzelindikatoren erfasst. Dazu zählen der ganztägige Schulbesuch, der Besuch eines Horts oder einer Kindertageseinrichtung und verschiedene Formen außerschulischer Betreuung (Verwandte, die nicht dem Haushalt angehören; Freunde, Bekannte, Nachbarn; bezahlte Betreuungsperson, die ins Haus kommt; bezahlte Tagesmutter außerhalb des Haushalts; keine dieser Betreuung). Da alle im SOEP erfassten Formen der Kinderbetreuung beliebig kombiniert werden können, wird für die Analyse eine Kategorisierung vorgenommen, die den formellen und häufiger in Anspruch genommenen Formen der Betreuung Vorrang gibt. Damit ergeben sich die Kategorien:

- Ganztagschule (evtl. zusätzlich Hort oder andere Betreuung),
- Hort (keine Ganztagschule, evtl. zusätzlich andere Betreuung),
- Verwandte, die nicht dem Haushalt angehören (keine Ganztagschule, kein Hort, evtl. zusätzlich andere Betreuung),
- Freunde, Bekannte, Nachbarn (keine Ganztagschule, kein Hort, keine Betreuung durch Verwandte, evtl. zusätzlich andere Betreuung),
- (nur) bezahlte Betreuungsperson (kommt ins Haus oder Tagesmutter außerhalb des Haushalts),
- keine haushaltsexterne Betreuung.

Für die Analyse auf Ebene der Mütter wird die Betreuungssituation der beiden jüngsten Schulkinder zusammengefasst:

- Ganztagschule oder Hort (ggf. beide Kinder oder ein Kind durch Verwandte oder sonstige Betreuung betreut),
- Verwandte, die nicht dem Haushalt angehören (ggf. beide Kinder),
- sonstige Betreuung: Freunde, Bekannte, Nachbarn oder bezahlte Betreuungsperson (ggf. beide Kinder oder ein Kind keine haushaltsexterne Betreuung),
- keine haushaltsexterne Betreuung (ggf. beide Kinder).

Der derzeitige *Erwerbsstatus* basiert auf den Angaben zur Erwerbstätigkeit in der Referenzwoche der Befragung, zum Erwerbsstatus (der Hauptbeschäftigung) sowie den Auskünften der Befragten zum Umfang der Erwerbstätigkeit. Als aktiv erwerbstätige Personen werden alle Personen betrachtet, die in der Referenzwoche einer Erwerbstätigkeit nachgegangen sind und derzeit nicht im Mutterschutz oder in Elternzeit sind. Letztere gelten als inaktiv und zählen für diese Analysen zu

den Nichterwerbstätigen, werden jedoch getrennt ausgewiesen. Für aktiv Erwerbstätige wird der Umfang der tatsächlichen Wochenarbeitszeit sowie die sozialversicherungsrechtliche Regelung herangezogen, um eine Abgrenzung nach Vollzeit, Teilzeit und Minijob/ geringfügig beschäftigt vorzunehmen. Damit ergeben sich folgende Kategorien:

- Vollzeit (30 Stunden und mehr),
- Teilzeit (unter 30 Stunden, aber nicht Minijob/ geringfügig beschäftigt),
- Minijob/ geringfügig beschäftigt (unter 30 Stunden),
- in Mutterschutz/ Erziehungszeit,
- nicht erwerbstätig.

Die Präferenzen für eine Erwerbstätigkeit werden im SOEP getrennt für aktiv und nicht aktiv Beschäftigte erfasst. Die *Erwerbswünsche* der aktiv Beschäftigten werden in Wochenstunden unter Berücksichtigung etwaiger Einkommensänderungen erfragt. Für Nichterwerbstätige wird im SOEP lediglich gefragt, ob die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit wahrscheinlich ist und falls dies nicht ausgeschlossen wird, welcher Umfang¹⁶ gewünscht wird. Die Berechnung der *Vollzeitäquivalente* erfolgt für:

- *aktiv Erwerbstätige*: auf Basis des individuellen Veränderungswunsches¹⁷,
- *nicht aktiv Erwerbstätige*: anhand des gewünschten Erwerbsumfanges¹⁸.

Das *Qualifikationsniveau* der Mutter bezieht sich auf den höchsten bis zum Befragungszeitpunkt erzielten Bildungsabschluss mit den Kategorien:

- ohne Berufsabschluss,
- mit Berufsabschluss,
- höhere Bildung.

Diese Einteilung basiert auf den internationalen Standard der Bildungsabschlüsse (ISCED) (UNESCO 1997; S. Anger 2010, S. 55-56).

¹⁶Die möglichen Antworten sind: weiss noch nicht, Vollzeit, Teilzeit, beides recht: Voll- oder Teilzeit. Ist den Befragten beides recht – also eine Voll- oder Teilzeitbeschäftigung – wird von einer Vollzeitbeschäftigung ausgegangen.

¹⁷Als rechnerische Differenz der tatsächlichen und gewünschten wöchentlichen Arbeitszeit.

¹⁸Bei gewünschter Vollzeitarbeit wird die durchschnittlich gewünschte Wochenarbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten, bei gewünschten Teilzeitstellen die durchschnittlich gewünschte Wochenarbeitszeit von Teilzeitbeschäftigten zugrunde gelegt.

4.2 Modell zur Abschätzung der Beschäftigungswirkung

Für die multivariate Abschätzung der Beschäftigungswirkung durch einen Ausbau der schulergänzenden Kinderbetreuung sind sowohl die Entscheidung einer Erwerbsaufnahme im Fall der Nichterwerbstätigkeit als auch die Entscheidung über den Erwerbsumfang maßgeblich. Bei einem flächendeckenden Angebot, kann davon ausgegangen werden, dass einige der nicht erwerbstätigen Mütter eine Beschäftigung aufnehmen würden. Die Entscheidung über den Umfang der Beschäftigung wird möglicherweise ebenfalls vom Angebot schulergänzender Kinderbetreuung beeinflusst. Für Mütter, die gar nicht auf den Arbeitsmarkt treten, ist die Wahl des Erwerbsumfangs jedoch faktisch nicht beobachtbar. Liegt hier ein Selektionseffekt vor – ist die Erwerbsaufnahme also nicht statistisch zufällig, sondern unterscheiden sich erwerbstätige Mütter von nicht erwerbstätigen Müttern – sind die geschätzten Effekte auf den Erwerbsumfang verzerrt, da hinsichtlich der geleisteten Wochenstunden nur Mütter beobachtet werden können, die ihren Erwerbwunsch realisieren können.

Um diesen Selektionseffekt aufzufangen, bietet sich die Methode der zweistufigen Schätzung mit der Heckman-Selektionskorrektur an (*J. Heckman 1979*). Dieses Verfahren berücksichtigt mögliche Selektionsverzerrungen (sample selection bias) und schätzt zwei Modelle: erstens die Erwerbsbeteiligung (Partizipation am Arbeitsmarkt) und zweitens den Erwerbsumfang (geleistete Wochenstunden) in Abhängigkeit mehrerer unabhängiger Variablen. Voraussetzung für dieses Verfahren ist aus methodischer Sicht, eine instrumentelle Variable zu identifizieren, die ausschlaggebend für die erste Schätzung nicht jedoch für die zweite ist. Die erste Schätzung ist ein Probitmodell, das die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Merkmals schätzt – hier: die Wahrscheinlichkeit für alle Mütter eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen. Die zweite Schätzung ist ein lineares Regressionsmodell (Kleinste-Quadrate-Schätzung bzw. OLS-Regression) – hier: der Erwerbsumfang, gemessen als die Anzahl der tatsächlich geleisteten Wochenstunden, aller erwerbstätigen Mütter.

Das Hauptinteresse dieser Schätzungen liegt auf den Wirkungen der *Betreuungssituation des Schulkindes* bzw. der beiden jüngsten Schulkinder der Mutter. Die oben erwähnten Kategorien zur Betreuungssituation wurden vereinfacht zu einem Indikator, der lediglich die Nutzung von Ganztagschule, Hort oder Betreuung durch Verwandte als Dummy-Variable abbildet¹⁹:

- keine haushaltsexterne Betreuung in Anspruch genommen (Referenzkategorie),
- mindestens eine Form der haushaltsexternen Betreuung in Anspruch genommen.

¹⁹Die Betreuung von Schulkindern durch Freunde, Bekannte, Verwandte oder eine bezahlte Betreuungsperson wird hiermit vernachlässigt. Es kann davon ausgegangen werden, dass Schulkinder nur in Ausnahmefällen und nicht dauerhaft durch diese Form betreut werden.

Unter Kontrolle weiterer Einflussgrößen soll der Vergleich des Erwerbsverhaltens von Müttern mit und ohne haushaltsexterner Betreuung der beiden jüngsten Schulkinder Aufschluss darüber geben, inwieweit ein Ausbau der Kinderbetreuung für Schulkinder Beschäftigungseffekte bei Müttern nach sich zieht. Der Indikator für haushaltsexterne Betreuung kann bezüglich der zu schätzenden Effekte als *ex ante* Evaluation der Politikintervention „flächendeckender Ausbau der schulergänzenden Kinderbetreuung“ verstanden werden.

In die multivariaten Analysen fließen als weitere Einflussgrößen die in der Ökonomie klassischerweise verwendeten Variablen zum **Humankapital**²⁰ ein. Für die Selektionsschätzung: die *Jahre der Ausbildung* sowie die *Jahre der Arbeitsmarkterfahrung*²¹. Zur Berücksichtigung des abnehmenden Grenznutzens erworbener Arbeitsmarkterfahrung wird ebenfalls jeweils die *quadrierte Anzahl der Jahre* in die Schätzung einbezogen.

Des Weiteren fließen in die Schätzungen Variablen ein, welche die **Lebenssituation** bzw. den Haushaltskontext der Mutter beschreiben. Es wird die *Anzahl der Kinder* als kategoriale Variable berücksichtigt.²² Das *Alter des jüngsten Kindes*²³ kontrolliert für Betreuungsverpflichtungen der Mutter, die ggf. zusätzlich zum Schulkind existieren und für die Erwerbsentscheidung ausschlaggebend sind. Diese Variable dient als instrumentelle Variable der Heckman-Selektionskorrekturschätzung und wird für die Regression des Erwerbsumfangs nicht als Regressor aufgenommen. Der *Familienstatus* berücksichtigt das Vorhandensein eines Ehe- oder Lebenspartners²⁴ im Haushalt. Der *Erwerbstatus des Partners* berücksichtigt zusätzlich die haushaltsökonomische Grundannahme, dass individuelle Erwerbsentscheidungen nicht unabhängig vom Erwerbsverhalten des Partners sind. Aus haushaltsökonomischer Sicht ist das Nutzenkalkül einer Erwerbsaufnahme bzw. Ausdehnung des Erwerbsumfangs aber auch vom Haushaltsnettoeinkommen abhängig (*M. Beblo et al. 2005b*). Daher wird für diese Analysen das äquivalenzgewichtete *Haushaltsnettoeinkommen* unter Berücksichtigung der relativen Einkommensposition (gewichteter Median der Gesamtpopulation) und des Bezugs von öffentlichen Transferleistungen nach dem zweiten Sozialgesetzbuch (SGB II)²⁵ verwendet.

Die Dummy-Variablen *Migrationserfahrung*²⁶ sowie *Region*²⁷ kontrollieren zu-

²⁰Nach *M. Kreyenfeld und E. Geisler (2006)* lässt sich damit das zu erwartende Lohnniveau abbilden. Unberücksichtigt bleiben jedoch regionale und berufsspezifische Lohnunterschiede.

²¹Jahre der Berufserfahrung und Jahre der Arbeitslosigkeit.

²²Kinder unter 16 Jahren im Haushalt, welche der Mutter zugeordnet werden konnten. Die Kategorien sind: ein Kind = Referenzkategorie, zwei Kinder, drei und mehr Kinder.

²³Mit den Ausprägungen: bis unter drei Jahre = Referenzkategorie, drei bis unter sechs Jahre, sechs bis unter zehn Jahre, zehn bis unter 12 Jahre, 12 bis unter 15 Jahre.

²⁴Mit den Ausprägungen: mit Ehepartner zusammenlebend = Referenzkategorie, mit Lebenspartner zusammenlebend, alleinerziehend).

²⁵Mit den Kategorien: SGBII-Bezug=Referenzkategorie, <70 Prozent des Median (entspricht annähernd der international festgelegten Armutsgrenze), >=70 und <100 Prozent des Median, >=100 und < 130 Prozent des Median, >=130 Prozent des Median.

²⁶Nein, keine Migrationserfahrung = Referenzkategorie; ja, Migrationserfahrung.

²⁷Westdeutschland = Referenzkategorie, Ostdeutschland.

sätzlich für das strukturell unterschiedliche Erwerbsverhalten von Müttern. Die Variable Migrationserfahrung wird vom SOEP für alle im Haushalt lebenden Personen bereitgestellt und aus den Informationen zur direkter und indirekter Migration der Personen gebildet. Unter Hinzunahme der Information, ob die Person in Deutschland geboren ist und die deutsche Staatsbürgerschaft besitzt wurde die Definition in Anlehnung an das Migrationsdossier (*I. Sommer et al. (2010)*) abgebildet. Die Variable Region wird nur für die gesamtdeutsche Schätzung verwendet.

5 Ergebnisse

5.1 Ganztägige Betreuung von Schulkindern gewinnt an Bedeutung

Im Jahr 2009 lebten in Deutschland schätzungsweise sechs Millionen Schulkinder bis unter 15 Jahren in ca. 4,5 Millionen Familien.²⁸ In jeder fünften Familie ist die Mutter alleinerziehend, die Mehrheit der Familien mit Schulkindern (72 Prozent) besteht aus Ehepaaren. In knapp acht Prozent der hier betrachteten Familien lebt die Mutter mit einem Lebenspartner zusammen. Betreuungseingpässe, die sich auf die Erwerbsbeteiligung der Mutter auswirken, können aufgrund mangelnder Betreuungsalternativen (institutionell oder informell innerhalb und außerhalb des Haushalts) auftreten.

Tabelle 1 zeigt im Zeitverlauf von 2005 bis 2009 die Entwicklung der Betreuungssituation von Schulkindern in Deutschland. Da die Betreuungsintensität vom Alter der Kinder abhängt, wird der Status Quo der Betreuung von Schulkindern für drei Altersgruppen dargestellt. Die Gruppe der sechs bis unter zehn Jahre alten Schulkinder entspricht in etwa der Altersgruppe der Grundschul Kinder. Schüler der zweiten Altersgruppe (zehn bis unter 12 Jahre) sind in einigen Bundesländern noch in der Grundschule. Spätestens ab der dritten Altersgruppe (12 bis unter 15 Jahre) ist davon auszugehen, dass diese Kinder bundesweit die Grundschule absolviert haben. Insgesamt ist festzustellen, dass durch den Ausbau von Ganztagschulen der Anteil nicht betreuter Schulkinder in dem betrachteten Zeitraum zugunsten der schulischen Ganztagsbetreuung abgenommen hat. Der Anteil von Ganztags Schülern hat sich von 2005 bis 2009 annähernd auf ein Viertel aller Schulkinder verdoppelt. Dies trifft gleichermaßen auf alle Altersgruppen zu und bestätigt die in den letzten Jahren zu verzeichnende Zunahme an Ganztagsangeboten sowie Nutzung derselben (*KMK 2012*).

Nach Angaben der Kultusministerkonferenz (KMK) lag der Anteil an Ganztagschulen im Schuljahr 2009/2010 bei 47 Prozent, 27 Prozent aller Schülerinnen und Schüler nutzten dieses Angebot (*I. Züchner und N. Fischer 2011, KMK 2012*). Der Sprunghafte Anstieg der Hortbetreuung bei Grundschulkindern von 2008 auf 2009 ist auf eine Umstellung des SOEP-Fragebogens im Jahr 2009 zurückzuführen

²⁸Eigene Berechnung auf Basis des SOEP 2009, hochgerechnet auf Ebene der Haushalte. Der Anteil alleinerziehender Väter betrug knapp ein Prozent und wurde in den folgenden Analysen vernachlässigt.

ren.²⁹ Daher sind diesbezüglich keine vergleichbaren Aussagen möglich.

Tabelle 1: Betreuungssituation von Schulkindern im Zeitverlauf nach Alter des Kindes – Angaben in Prozent

	2005	2006	2007	2008	2009
6 bis unter 10 Jahre					
Ganztagsschule	12,4	12,9	13,4	18,2	24,3
Hort	3,6	3,9	4,2	2,9	13,3
Verwandte	14,8	16,5	17,9	18,2	18,2
Freunde, Bekannte, Nachbarn	2,2	1,8	1,2	1,5	1,6
bezahlte Betreuungsperson	2,7	2,0	2,1	1,9	0,7
keine haushaltsexterne Betreuung	61,7	60,9	60,3	56,2	41,3
keine Angabe	2,6	2,0	1,0	1,2	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
10 bis unter 12 Jahre					
Ganztagsschule	9,4	11,7	12,4	16,4	20,3
Hort	1,8	1,3	1,5	1,1	3,8
Verwandte	11,5	16,4	13,6	12,3	14,1
Freunde, Bekannte, Nachbarn	3,2	1,6	0,9	0,4	1,7
bezahlte Betreuungsperson	0,9	1,0	1,1	1,5	1,4
keine haushaltsexterne Betreuung	71,9	66,0	69,0	66,3	56,4
keine Angabe	1,3	2,0	1,5	2,0	2,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
12 bis unter 15 Jahre					
Ganztagsschule	12,5	13,5	14,5	18,8	22,9
Hort	0,1	0,2	0,7	0,6	0,6
Verwandte	6,0	7,0	6,3	6,3	7,2
Freunde, Bekannte, Nachbarn	0,5	0,3	0,4	0,6	1,8
bezahlte Betreuungsperson	0,8	0,5	0,6	0,4	0,8
keine haushaltsexterne Betreuung	79,1	77,2	75,4	70,0	65,0
keine Angabe	1,0	1,3	2,1	3,3	1,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: SOEP 2005-2009, hochgerechnet auf Ebene der Schulkinder (eigene Berechnung).

²⁹ Im Jahr 2009 wurde die Kategorie Hort erstmalig explizit getrennt erfasst.

5.2 Betreuungsquote nimmt mit Heranwachsen der Schulkinder ab

Darüber hinaus ist zu erkennen, dass der Anteil der Kinder, die nicht außerhalb des Haushalts betreut werden mit höherem Alter der Kinder zunimmt (vgl. Tabelle 1). Das heißt, der Betreuungsbedarf älterer Schulkinder ist deutlich geringer im Vergleich zu jüngeren Schulkindern, die bspw. noch die Grundschule besuchen. Vor allem die Betreuung durch Verwandte wird mit dem Heranwachsen der Kinder deutlich weniger genutzt. Werden bspw. im Jahr 2009 18,2 Prozent der 6- bis unter 10-Jährigen von Verwandten betreut, so sind es bei den 10- bis unter 12-Jährigen nur noch 14,1 Prozent. Für Schulkinder im Alter von 12 bis unter 15 Jahren halbiert sich dieser Anteil auf 7,2 Prozent. Diese Struktur sowie der relative Anteil ist auch im Zeitverlauf annähernd stabil. Die Betreuung durch Freunde, Bekannte, Nachbarn oder eine bezahlte Betreuungsperson spielt hingegen für alle Altersgruppen kaum eine Rolle und hat sich im Zeitlauf kaum verändert. Der Anteil der (ausschließlich) durch diese Form betreuten Schulkinder beträgt etwa drei Prozent.

5.3 Höhere Betreuungsquote von Schulkindern in Ostdeutschland

Deutliche Unterschiede hinsichtlich der Inanspruchnahme formeller Nachmittagsbetreuung von Schulkindern zeigen sich zwischen West- und Ostdeutschland (Tabelle: 2). Zwei Drittel der Schulkinder in Ostdeutschland werden ganztägig durch Schulen oder Hort betreut, während dies nur für etwa zwei von fünf Schulkindern in Westdeutschland der Fall ist. Die ausschließliche Betreuung durch Verwandte, die nicht mit im Haushalt leben, ist in Westdeutschland mit 15,1 Prozent wesentlich häufiger zu finden als in Ostdeutschland (4,7 Prozent). Die Betreuung durch Freunde, Bekannte, Nachbarn oder bezahlte Betreuungspersonen ist mit etwa 1,6 Prozent in Ost- und 2,8 Prozent in Westdeutschland von wesentlich geringerer Bedeutung - zumindest als ausschließliche Betreuungsform. Keine Betreuung bzw. ausschließlich haushaltsinterne Betreuung (durch Mütter, ältere Geschwister oder durch andere Erwachsene, die im selben Haushalt wohnen) erfahren 58,4 Prozent der Schulkinder in Westdeutschland aber nur 28,7 Prozent in Ostdeutschland.

Einerseits können diese Befunde auf die infrastrukturellen Unterschiede des Angebots formeller Kinderbetreuung zwischen Ost- und Westdeutschland zurückzuführen sein. Offizielle Statistiken belegen, dass die Versorgungsquote von Ganztags- und Hortplätzen für Grundschüler regional sehr stark variiert und in den neuen Bundesländern deutlich höher ist (*M. Beblo et al. 2005a, S. 7; H. Quellenberg 2007, S. 16; KMK 2012*). Zum anderen hängt die Inanspruchnahme haushaltsexterner Kinderbetreuung vermutlich eng mit der Erwerbsbeteiligung der Mütter zusammen. Diese ist bei Frauen in Ostdeutschland nach wie vor deutlich höher (*B. Hanel und R. T. Riphahn 2011*).

Es ist davon auszugehen, dass die Entscheidung über die Zeitverwendung für Erwerbstätigkeit und Kinderbetreuung nicht nur von ökonomischen Kalkülen, sondern vor allem auch von der Verfügbarkeit formeller und informeller Infrastruk-

Tabelle 2: Betreuungssituation von Schulkindern im Jahr 2009 nach Region – Angaben in Prozent

	Deutschland		
	Gesamt	West	Ost
Ganztagschule	22,8	18,1	45,5
Hort	6,5	4,1	18,3
Verwandte	13,4	15,1	4,7
Freunde, Bekannte, Nachbarn	1,7	1,9	0,8
bezahlte Betreuungsperson	0,9	0,9	0,8
keine haushaltsexterne Betreuung	53,3	58,4	28,7
keine Angabe	1,5	1,5	1,3
Total	100,0	100,0	100,0

Quelle: SOEP 2009, hochgerechnet auf Ebene der Schul Kinder (eigene Berechnung).

turen zur Kinderbetreuung abhängt (*D. Hummelsheim 2009, S. 90ff.; B. Grundig 2008*). Die tatsächlich genutzte Betreuungssituation der Schul Kinder ist daher nicht nur Folge der Erwerbsentscheidung der Eltern, sie spiegelt auch das vorhandene Angebot wider und kann für die Entscheidung der Mütter über Erwerbsbeteiligung und Erwerbsumfang ausschlaggebend sein.

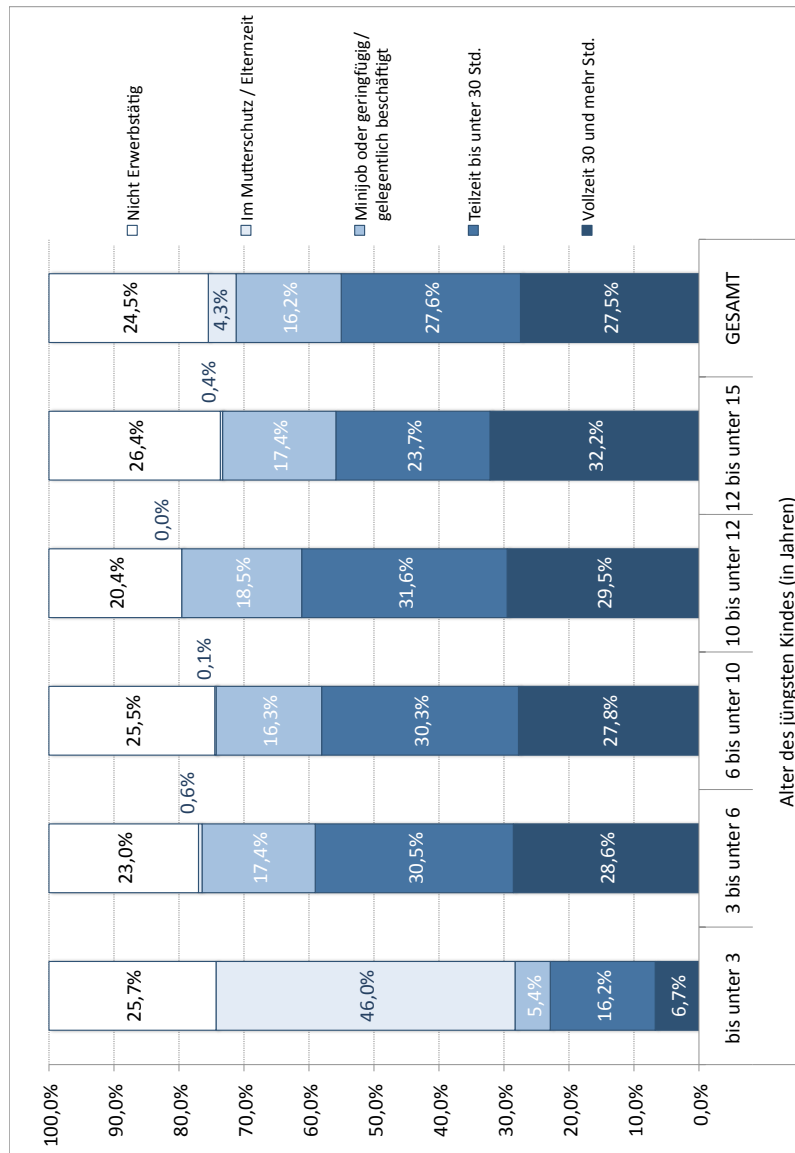
5.4 Betreuungssituation und Erwerbsumfang bedingen sich

Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf Mütter mit Schulkindern, nicht (wie bisher) auf die Schul Kinder. Tabelle 3 belegt, dass ganztägige Betreuung durch Schulen oder Horteinrichtungen wie erwartet (*StEG 2010, S. 20ff.*) für Schul Kinder vollzeitbeschäftigter Mütter die am häufigsten genutzte Betreuungsform darstellt. Mütter, die Teilzeit arbeiten oder einen Minijob haben, kompensieren die möglicherweise unzureichende Infrastruktur mit der Betreuung durch Verwandte. Ausschließlich familiäre Betreuungsstrukturen (von Familienmitgliedern, die nicht im selben Haushalt leben) werden jedoch auch von acht bis zehn Prozent der nicht erwerbstätigen und beurlaubten Mütter genutzt. Etwas mehr als die Hälfte (53,6 Prozent) der nicht erwerbstätigen Mütter nimmt keine haushaltsexterne Betreuung ihrer Schul Kinder in Anspruch. Bei den Vollzeitbeschäftigten trifft dies hingegen lediglich auf etwas mehr als ein Drittel (34,1 Prozent) zu.

5.5 Erwerbsbeteiligung hängt von jüngeren Kindern ab

Zusätzliche Betreuungsverpflichtungen für jüngere Kinder verstärken bestehende Betreuungsengpässe und wirken somit auf das Erwerbsverhalten der Mütter. Daher ist nicht nur der Familienstatus (Alleinerziehend vs. mit Ehe- oder Lebenspartner

Abbildung 1: Erwerbsstatus von Müttern mit Schulkindern 2009 nach Alter des jüngsten Kindes



Source: SOEP 2009, hochgerechnet auf Ebene der Mütter mit Schulkindern (eigene Berechnung).

Tabelle 3: Betreuungssituation der zwei jüngsten Schulkinder nach Erwerbsbeteiligung der Mutter – Angaben in Prozent

	Vollzeit	Teilzeit	Minijob	M/E*	nicht erwerbs- tätig	Gesamt
Ganztagsschule/Hort	48,8	24,7	12,1	49,2	28,3	31,3
Verwandte	10,6	15,4	22,1	8,2	9,9	13,5
sonstige Betreuung	4,7	7,0	3,8	1,0	7,0	5,6
keine haushalts- externe Betreuung	34,1	49,5	61,8	41,4	53,6	47,9
keine Angabe	1,7	3,5	0,2	0,2	1,2	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gesamt	27,5	27,6	16,2	4,3	24,5	100,0

*Mutterschutz oder Erziehungsurlaub

Quelle: SOEP 2009, hochgerechnet auf Ebene der Mütter mit Schulkindern (eigene Berechnung).

sowie die Anzahl der Kinder im Haushalt), sondern auch das Vorhandensein jüngerer Kinder relevant. In etwa vier von fünf der hier betrachteten Familien ist das Schulkind das jüngste Kind. In 13 Prozent der Familien ist das jüngste Kind im Kindergartenalter und in weiteren neun Prozent unter drei Jahren. Die Erwerbsbeteiligung von Müttern mit Schulkindern nach Alter des jüngsten Kindes ist in Abbildung 1 dargestellt. Diese Angaben beruhen auf einer Querschnittsbetrachtung für das Jahr 2009. Die Verteilung des Erwerbsstatus der Mütter ist somit nicht als zeitliche Entwicklung zu verstehen. Dennoch gibt diese Darstellung Hinweise darauf, dass die Erwerbsbeteiligung von Müttern deutlich zunimmt, sobald das jüngste Kind das Kindergartenalter erreicht hat. Es kann davon ausgegangen werden, dass Mütter nach der Elternzeit – spätestens sobald das jüngste Kind drei Jahre alt ist – wieder in den Arbeitsmarkt eintreten. Dies bestätigen auch Analysen auf Basis der Daten des Mikrozensus (S. Bothfeld et al. 2005, S. 12). Ist das jüngste Kind im Schulalter, verändert sich der Anteil erwerbstätiger Mütter hingegen kaum. Der Erwerbsumfang, insbesondere der Anteil vollzeiterwerbstätiger Mütter steigt immerhin leicht mit zunehmenden Alter der Schulkinder, sofern es keine jüngeren Kinder gibt.

5.6 Arbeitskräftepotenzial insbesondere in Westdeutschland nicht ausgeschöpft

Tabelle 4 zeigt das rechnerische Arbeitskräftepotenzial anhand der im SOEP erfassten Erwerbswünsche von nicht erwerbstätigen und erwerbstätigen Müttern in Ost- und Westdeutschland. Dieses Arbeitsvolumen ist als rechnerische Obergrenze zu verstehen, da es lediglich die Präferenzen der Mütter abbildet. Insgesamt ergibt sich für alle Mütter mit Schulkindern in Deutschland ein Potenzial von etwa 763.000 Vollzeitäquivalenten. Die Mehrheit ergibt sich aus den Erwerbswünschen

der nicht erwerbstätigen Mütter in Westdeutschland (545.000 Vollzeitäquivalente). Jene wünschen sich überwiegend Teilzeitstellen (396.000 Vollzeitäquivalente), während nicht erwerbstätige Mütter in Ostdeutschland vorrangig an Vollzeitstellen (117.000 vs. 34.000 Vollzeitäquivalente) interessiert sind. Erwerbstätige Mütter in Westdeutschland würden ihre Arbeitszeit gern ausdehnen, sogar überwiegend in eine Vollzeittätigkeit. Mütter in Ostdeutschland hingegen wünschen sich im Durchschnitt eine Arbeitszeitverkürzung. Zum einen handelt es sich hierbei um den Wunsch der Reduzierung von geleisteten (und möglicherweise unbezahlten) Überstunden. Andererseits kann auch der Wunsch zur Reduzierung auf eine Teilzeitbeschäftigung bzw. teilzeitnahe Vollzeitbeschäftigung³⁰ existieren. Es zeigt sich also ein deutliches Arbeitskräftepotenzial bei Müttern mit Schulkindern in Deutschland, welches insbesondere in Westdeutschland nicht ausgeschöpft ist.

Tabelle 4: Rechnerisches Arbeitskräftepotenzial nach Erwerbsstatus, Erwerbswunsch und Region (Angaben in 1000 Vollzeitäquivalente*)

Gewünschter Erwerbsumfang	Deutschland		
	Gesamt	West	Ost
<i>nicht erwerbstätige Mütter</i>			
. Vollzeit	266	149	117
. Teilzeit	430	396	34
Summe	696	545	151
<i>erwerbstätige Mütter</i>			
. Vollzeit	46	65	-19
. Teilzeit	21	32	-11
Summe	67	97	-30
Gesamt			
. Vollzeit	312	214	98
. Teilzeit	451	428	23
Summe	763	642	121

* bei durchschnittlich gewünschter Vollzeitarbeitszeit von 33.98 Stunden pro Woche

Quelle: SOEP 2009, Mütter mit Schulkindern (eigene Berechnung).

5.7 Beschäftigungswirkung ist nur in Westdeutschland zu erwarten

Anhand der Daten des SOEP aus dem Jahr 2009 kann mittels multivariater Analysen die Beschäftigungswirkung durch einen Ausbau haushaltsexterner Kinderbetreuung von Schulkindern ermittelt werden. Marginale Effekte geben dabei Aus-

³⁰Damit ist eine wöchentliche Arbeitszeit von 30 bis 35 Stunden gemeint.

kunft darüber, wie stark die abhängige Variable auf eine Änderung der unabhängigen Variablen reagiert. Marginale Effekte sind gleichbedeutend mit Elastizitäten, d.h. der Änderung einer Variablen Y, wenn sich eine Variable X um eine Einheit ändert. Im Fall von Dummy-Variablen (hier die haushaltsexterne Betreuung von Schulkindern mit 0=nein und 1=ja) gibt der marginale Effekt die Änderung der jeweiligen abhängigen Variable (hier: Partizipation am Arbeitsmarkt und Erwerbsumfang) wieder, wenn sich die Dummy-Variable von 0 auf 1 ändert. Anhand der Heckman-Schätzungen³¹ lassen sich die marginalen Effekte sowie die dazugehörigen Konfidenzintervalle für haushaltsexterne Kinderbetreuung berechnen. Tabelle 5 zeigt die marginalen Effekte/ Elastizitäten des Arbeitsangebots von Müttern hinsichtlich der Partizipation am Arbeitsmarkt und des Erwerbsumfangs bei einem Ausbau der haushaltsexternen Betreuung von Schulkindern für Gesamt-, West- und Ostdeutschland.

Tabelle 5: Elastizität des Arbeitsangebots – Marginale Effekte haushaltsexterner Betreuung

	Deutschland		
	Gesamt	West	Ost
Partizipation (Konfidenzintervall)	0,089*** (0,036; 0,141)	0,085** (0,027; 0,142)	0,068 (-0,124; 0,260)
Erwerbsumfang (Konfidenzintervall)	3,02*** (1,92; 4,12)	3,38*** (1,96; 4,80)	-0,31 (-4,45; 3,83)

Signifikanzniveau: † <0.1 * <0.5 ** <0.01 *** <0.001

Quelle: SOEP 2009, Mütter mit Schulkindern, marginale Effekte der zweistufigen Heckman-Selektionsschätzungen mit Bootstrapping-Resampling – 50 Wiederholungen (eigene Berechnung).

Zunächst ist festzustellen, dass haushaltsexterne Kinderbetreuung in Ostdeutschland keine statistisch nachweisbaren Effekte auf das Erwerbsverhalten der Mütter hat (weder hinsichtlich der Partizipation noch hinsichtlich des Erwerbsumfangs). Für die untersuchte Population ist zum einen die Erwerbsquote von Müttern mit Schulkindern mit 82,5 Prozent in Ostdeutschland deutlich höher als in Westdeutschland (72,8 Prozent). Zum anderen arbeiten Mütter in Ostdeutschland eher in Vollzeit, was sich auch in den durchschnittlich geleisteten Wochenstunden niederschlägt. Während erwerbstätige Mütter dieser Analyse in Westdeutschland etwa 21,6 Stunden pro Woche arbeiten, leisten Mütter in Ostdeutschland durchschnittlich 26,1 Wochenstunden. Letztlich ist die Nutzung haushaltsexterner Betreuung bei Müttern in Ostdeutschland mit 75,6 Prozent fast doppelt so hoch wie bei Müttern in Westdeutschland (39,1 Prozent). Es ist daher nicht verwunderlich,

³¹ Vollständige Regressionsergebnisse sind in Tabelle A.1 im Anhang – Abschnitt A dargestellt.

dass die Elastizität des Arbeitsangebots für Mütter in Ostdeutschland eher von anderen Faktoren als der Betreuungssituation ihrer Schulkinder abhängt. Die für Gesamtdeutschland geschätzten Effekte sind somit ausschließlich auf die Effekte in Westdeutschland zurückzuführen.

Die marginalen Effekte lassen sich generell auf der Mikro- wie auf der Makroebene interpretieren. Auf der Mikroebene entsprechen die marginalen Effekte den Differenzen der geschätzten Wahrscheinlichkeiten erwerbstätig zu sein (Partizipation) respektive der geschätzten Wochenarbeitszeiten (Erwerbsumfang) von Müttern mit haushaltsexterner Betreuung im Vergleich zu Müttern ohne solche Betreuung ihrer Schulkinder. Haushaltsexterne Kinderbetreuung erhöht bspw. die Wahrscheinlichkeit erwerbstätig zu sein für Mütter in Westdeutschland um 8,5 Prozentpunkte (siehe Tabelle 5). In Ostdeutschland ist dieser Effekt mit 6,8 Prozentpunkten zwar etwas geringer, jedoch statistisch nicht signifikant, da das 95%-Konfidenzintervall auch den negativen Bereich abdeckt. Zu beachten ist allerdings auch das große Konfidenzintervall in Westdeutschland. Das heißt, auch wenn der im Mittel geschätzte marginale Effekt von 0,085 hoch signifikant von Null verschieden ist, liegt diese Schätzung in einem Intervall zwischen 0,027 und 0,142. Der Effekt kann also auch nur ein Viertel oder auch fast doppelt so groß wie der im Mittel geschätzte Effekt sein. Für den Erwerbsumfang entspricht der marginale Effekt der durchschnittlichen Differenz geleisteter Wochenstunden: Mütter in Westdeutschland arbeiten durchschnittlich 3,4 Stunden pro Woche mehr, wenn sie haushaltsexterne Betreuung ihrer Schulkinder in Anspruch nehmen im Vergleich zu Müttern, die keine haushaltsexterne Betreuungsmöglichkeit wahrnehmen (können). Das Konfidenzintervall reicht von knapp 2 Stunden bis rund 5 Stunden pro Woche. Für Mütter in Ostdeutschland ergibt sich sogar ein im Mittel negativer Effekt, der allerdings nicht signifikant ist. Das bedeutet, die Inanspruchnahme haushaltsexterner Kinderbetreuung für Schulkinder ist für Mütter in Ostdeutschland nicht ausschlaggebend, ob und in welchem Umfang eine Erwerbstätigkeit aufgenommen wird.

Auf der Makroebene kann der marginale Effekt als Elastizität interpretiert werden. Das heißt für Westdeutschland: eine Ausweitung der haushaltsexternen Kinderbetreuung um einen Prozentpunkt hätte eine Erhöhung der Erwerbsquote bzw. Partizipationsrate um schätzungsweise 0,085 Prozentpunkte zur Folge. Auch hier gilt das Konfidenzintervall als mögliche Spannbreite der Elastizität. Bei einer Betreuungsquote von 39,1 Prozent und einer Partizipationsrate von 72,8 Prozent (anhand der SOEP Daten 2009 für die untersuchte Population in Westdeutschland) würde eine flächendeckende Ausdehnung haushaltsexterner Kinderbetreuung (um 60,9 Prozentpunkte auf 100 Prozent) somit einen Beschäftigungseffekt in Höhe von 5,2 Prozentpunkten nach sich ziehen ($0,085 * 0,609 * 100$).³² Das heißt die Erwerbsbeteiligung von Müttern in Westdeutschland würde durch eine flächendeckende haushaltsexterne Betreuung von Schulkindern auf schätzungsweise 78 Prozent

³²Das Konfidenzintervall dazu reicht von 1,7 Prozent bis 8,6 Prozent.

ansteigen. Dies entspräche einem Zuwachs von ca. 185.000 Erwerbspersonen.³³ Für den Erwerbsumfang würde eine flächendeckende Ausweitung der haushaltsexternen Kinderbetreuung für Schulkinder eine Erhöhung des geleisteten Arbeitsvolumen von Müttern in Westdeutschland um 9,6 Prozent bedeuten. Das heißt die durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 21,5 Stunden erhöht sich um 2,1 Stunden ($3,38 \cdot 0,609$) auf 23,6 Stunden.

Auf Basis dieser Schätzungen lässt sich das Erwerbspotenzial bei einem flächendeckenden Ausbau der haushaltsexternen Betreuung von Schulkindern in Vollzeitäquivalenten errechnen.³⁴ Es würden sich in Westdeutschland für die Erwerbsaufnahme rund 130.000 und für die Ausdehnung der Erwerbstätigkeit weitere 150.000 Vollzeitäquivalente ergeben. In Bezug zu den Erwerbswünschen (siehe Abschnitt 5.6) wäre das rechnerische Potenzial nicht erwerbstätiger Mütter in Westdeutschland damit nicht mal zu einem Viertel ausgeschöpft. Für aktiv erwerbstätige Mütter überschreitet das auf Basis multivariater Schätzungen ermittelte Erwerbspotenzial zwar die Erwerbswünsche um etwa die Hälfte. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Befragten bei der Angabe ihrer Erwerbswünsche nicht explizit gefragt wurden, inwieweit ihre Arbeitszeitpräferenzen von der Betreuungssituation ihrer Schulkinder abhängt. Es bleibt also offen, ob und inwieweit die geschätzten marginalen Effekte mit den tatsächlichen Erwerbswünschen der Betroffenen einhergehen. Diese Analyse konnte jedoch zeigen, dass zumindest in Westdeutschland das Arbeitsangebot von Müttern mit Schulkindern elastisch auf einen Ausbau der haushaltsexternen Kinderbetreuung reagiert und dass auf Basis der individuellen Präferenzen der Mütter ein großes Erwerbspotenzial besteht.

6 Zusammenfassung und Diskussion

6.1 Sind die Ergebnisse konform?

Das Ziel dieser Untersuchung war es, die Beschäftigungswirkung bei Müttern mit Schulkindern durch einen Ausbau der Betreuungsmöglichkeiten für Schulkinder anhand aktueller Haushaltsdaten für Deutschland abzuschätzen. Im internationalen Vergleich schneidet Deutschland hinsichtlich der Ausgaben für Familien und Kinder zwar überdurchschnittlich ab, in Bezug auf indirekte Leistungen wie Kinderbetreuung gibt es jedoch noch Nachholbedarf. Dass das Angebot haushaltsexternen Kinderbetreuung positive Beschäftigungseffekte für Frauen hat, konnte bereits in anderen Studien gezeigt werden, jedoch bis auf die Studie von *M. Beblo et al. (2005b)* nur für den Bereich der Kleinkindbetreuung für Kinder bis unter sechs Jahren.

Auf Basis der Daten des SOEP konnte gezeigt werden, dass ganztägige Betreuung für Schulkinder im Zeitraum von 2005 bis 2009 an Bedeutung gewonnen

³³Das Schwankungsintervall reicht von etwa 60.000 bis 300.000 Erwerbspersonen.

³⁴Unter Berücksichtigung von durchschnittlich gewünschter Vollzeitarbeit mit 33,98 Wochenstunden und schätzungsweise 2,6 Mio. erwerbstätigen Müttern in Westdeutschland.

hat, und zwar nicht nur durch den Ausbau der Ganztagschulen, sondern auch im Bereich der informellen Betreuungsstrukturen vornehmlich durch Verwandte, die nicht im gemeinsamen Haushalt leben. Etwa 46 Prozent aller Schulkinder bis unter 15 Jahren werden außerhalb des Haushalts betreut, davon besucht die Hälfte (23 Prozent) eine Ganztagschule, 6,5 Prozent werden durch Horte und etwas mehr als doppelt so viel durch Verwandte betreut. Der Vergleich der Inanspruchnahme formeller Angebote schulergänzender Kinderbetreuung zwischen Ost- und Westdeutschland bestätigt die Befunde offizieller Statistiken (KMK 2012), die zeigen, dass die Versorgungsquote von Ganztags- und Hortplätzen in Ostdeutschland deutlich höher sind. Aus den deskriptiven Befunden lässt sich ableiten, dass der Betreuungsbedarf mit zunehmenden Alter der Schulkinder (insbesondere ab 12 Jahren) abnimmt. Dies dürfte sich auch auf den Erwerbsumfang der Mütter auswirken.

Ausgehend von dem durch *G. S. Becker* (1965) begründeten theoretischen Rahmen zur Haushaltsökonomie wird das individuelle Arbeitsangebot nicht nur von individuellen Präferenzen und Investitionen in Humankapital sondern auch von der optimalen Allokation von Zeitbudgets im Haushalt bestimmt. Die deskriptiven Befunde auf Basis der SOEP-Daten aus dem Jahr 2009 zeigen, zum einen, dass sowohl die Partizipation am Arbeitsmarkt als auch der Erwerbsumfang von Müttern mit Schulkindern mit der Betreuungssituation der Schulkinder im Zusammenhang steht. Nicht erwerbstätige Mütter nutzen im geringeren Maße Ganztagsangebote durch Schulen und Horte sowie durch Verwandte. Vollzeitbeschäftigte Mütter nutzen die formellen Betreuungsstrukturen am häufigsten. Zum anderen wird deutlich, dass die Erwerbsbeteiligung von Müttern mit Schulkindern auch von Betreuungsverpflichtungen für jüngere Kinder beeinflusst wird, insbesondere für Kinder unter drei Jahren, was die Analysen von *S. Bothfeld et al.* 2005 bestätigt. Dass aufgrund unzureichender Betreuungsangebote für Schulkinder Erwerbswünsche von Müttern nicht ausgeschöpft sind, konnte anhand der SOEP-Daten für das Jahr 2009 rechnerisch ermittelt werden. Das unausgeschöpfte Arbeitskräftepotenzial bei Müttern mit Schulkindern beträgt etwa 763.000 Vollzeitäquivalente und ergibt sich mehrheitlich aus den Erwerbswünschen nicht erwerbstätiger Mütter in Westdeutschland, die überwiegend Teilzeit arbeiten würden.

Anhand eines verhaltengestützten strukturellen Modells wurden die individuellen und haushaltsbezogenen Determinanten der Erwerbsbeteiligung und des Erwerbsumfangs im Sinne der Haushaltsökonomie berücksichtigt und die Beschäftigungswirkung durch einen Ausbau der schulergänzenden Kinderbetreuung abgeschätzt. Auf Basis bisheriger Studien und des theoretischen Bezugsrahmens wurde die These aufgestellt, dass die Nutzung haushaltsexterner Kinderbetreuung für Schulkinder die Wahrscheinlichkeit der Erwerbsaufnahme für bisher nicht erwerbstätige Mütter signifikant erhöht (H1). Die geschätzten Effekte auf Basis der Daten des SOEP aus dem Jahr 2009 geben Anlass dazu, diese Hypothese nicht abzulehnen. Die für Ost- und Westdeutschland getrennt ermittelten Schätzungen weisen jedoch darauf hin, dass diese Hypothese für Ostdeutschland abgelehnt werden muss, da die geschätzten Parameter statistisch nicht signifikant von Null verschieden sind. D.h., während der Ausbau schulergänzender Kinderbetreuung in Westdeutschland

eine höhere Beschäftigungsquote von Müttern nach sich ziehen würde, bliebe dieser Effekt in Ostdeutschland aus. Im geschätzten Mittel würden durch einen flächendeckenden Ausbau der Betreuung von Schulkindern etwa 185.000 Frauen in Westdeutschland eine Beschäftigung aufnehmen. Dieser Effekt entspricht in etwa 130.000 Vollzeitäquivalenten und macht damit lediglich ein Viertel des auf Basis der Erwerbswünsche rechnerisch ermittelten Potenzials nicht erwerbstätiger Mütter mit Schulkindern in Westdeutschland aus. Die Erwerbsbeteiligung von Müttern mit Schulkindern bis unter 15 Jahren würde in Westdeutschland um schätzungsweise 5,2 Prozentpunkte steigen.

Mit der zweiten These (H2) wurde konstatiert, dass die Nutzung haushaltsexterner Kinderbetreuung für Schulkinder mit einer Erhöhung des Erwerbsumfanges von Müttern einher geht. Diese These lässt sich auf Basis der Schätzergebnisse ebenfalls nicht ablehnen. Mütter, deren Schulkinder bisher nicht haushaltsextern betreut wurden, würden im Schnitt ihre Arbeitszeit um drei Stunden pro Woche ausdehnen, wenn sie eine externe Betreuung ihrer Schulkinder in Anspruch nehmen könnten. Für Mütter in Westdeutschland sind dies schätzungsweise 3,4 Stunden pro Woche, was einer Steigerung um knapp 16 Prozent und insgesamt etwa 150.000 Vollzeitäquivalenten entspricht und damit das rechnerische Potenzial gemessen an den Erwerbswünschen um etwa 50 Prozent übersteigt. Für Ostdeutschland hingegen muss anhand der Schätzergebnisse auch die zweite Hypothese abgelehnt werden. Mögliche Gründe für die Ablehnung der Hypothesen sind zum einen der geringe Stichprobenumfang in Ostdeutschland, der trotz Bootstrapping-Verfahren nicht zu signifikanten Ergebnissen führte. Zum anderen ist das Betreuungsangebot für Schulkinder in Ostdeutschland – wie die deskriptiven Befunde belegen – deutlich umfangreicher und die Erwerbsneigung ostdeutscher Mütter nach wie vor größer als bei westdeutschen Müttern. Somit können Aufnahme und Ausweitung einer Erwerbstätigkeit von Müttern in Ostdeutschland eher von anderen Determinanten beeinflusst sein bspw. auch von einem geringeren Lohnniveau als in Westdeutschland.³⁵

M. Beblo et al. (2005b) haben in ihrer Untersuchung der Beschäftigungswirkung durch einen Ausbau der Betreuung von Schulkindern zwar ein anderes Modell gewählt und keine getrennte Schätzungen für Ost- und Westdeutschland vorgenommen, kommen jedoch zu annähernd ähnlichen Ergebnissen. Somit liefern die auf aktuelleren Daten beruhenden Ergebnisse dieser Analysen einerseits eine Bestätigung und Verfeinerung der bisherigen Befunde von *M. Beblo et al. (2005b)*. Andererseits wurde erstmals ein detailliertes Bild der Betreuungsintensität für Schulkinder in Ost- und Westdeutschland gegeben und die ermittelten Effekte den Erwerbswünschen gegenübergestellt. Die Forschungslücke im Bereich der Schulkinderbetreuung ist damit jedoch bei weitem nicht gefüllt. Dass dieses Thema in der

³⁵Bei hoher Abhängigkeit von öffentlichen Transferzahlungen und geringem zu erwartenden Lohnniveau lässt sich auch auf theoretischer Ebene erklären, warum Mütter trotz ausreichender Kinderbetreuung keiner Erwerbstätigkeit nachgehen. Hinzu kommt, dass erwerbstätige Mütter in Ostdeutschland bereits ein deutlich höheren Umfang an wöchentlicher Arbeitszeit leisten, als erwerbstätige Mütter in Westdeutschland.

Alltagswelt von Familien eine große und bisher zu wenig beachtete Rolle spielt, zeigt sich auch in den qualitativen Interviews von *I. Ludwig et al. (2002)*, die sich mit einem Zitat zusammenfassen lassen: „Bei der Schule fangen die Probleme an“ (ebenda S. 110).

6.2 Ausbau schulergänzender Kinderbetreuung hat praktische Implikationen

Die praktische Relevanz dieser Schätzungen sind diskussionswürdig, insbesondere hinsichtlich der gesamtwirtschaftlichen Wirkungen. *M. Beblo et al. (2005b)* berechnen zwar keine fiskalischen Effekte auf Basis ihrer Simulationsstudie, geben jedoch eine grobe Schätzung des Kostenaufwands für einen flächendeckenden Ausbau der Kinderbetreuung für Schulkinder bis 10 Jahren mit 15 Mrd. Euro als Investitionskosten und laufenden Kosten von 4 Mrd. pro Jahr an. In ihren Schätzungen berücksichtigen sie Kosten für die Hortbetreuung in Höhe von 50 Euro pro Monat für eine teilzeitbeschäftigte und 70 Euro für eine vollzeitbeschäftigte Mutter.³⁶

Da in der Studie von *K. Spieß et al. (2002)* für Ostdeutschland auch keine Beschäftigungseffekte bei einem Ausbau der Hortbetreuung nachweisbar waren, schätzen sie den Betreuungsbedarf im Hortbereich für Kinder bis 12 Jahren nur für Westdeutschland auf 1,4 Mio Plätze.³⁷ Bei einem Betreuungsschlüssel von 15 bis 19 Kindern pro Betreuungsperson, würden nach ihren Schätzungen 75.000 bis 96.000 Fachkräfte dafür benötigt. Die entstehenden Mehreinnahmen bei der Einkommensteuer und Sozialversicherung lägen entsprechend zwischen ca. 700 bis 900 Mio. Euro. Die Mehreinnahmen bei der Einkommensteuer und Sozialversicherung, die dadurch entstehen würden, dass Mütter, deren jüngstes Kind zwischen sieben und 12 Jahren ist, eine Erwerbstätigkeit aufnehmen, schätzen sie auf knapp 2 Mrd. Euro pro Jahr bei einem Beschäftigungszuwachs um etwa 173.000 Frauen.

Eine Gegenüberstellung der möglichen Einnahmen und Ausgaben durch einen Ausbau schulergänzender Kinderbetreuung geben *W. Eichhorst et al. (2011b)*. Die zur Realisierung von Erwerbswünschen notwendige Anzahl an Betreuungsplätzen für Schulkinder bis unter 12 Jahren beziffern sie auf 670.000 Plätze. Die Kosten dafür schätzen *W. Eichhorst et al. (2011b)* mit 3,3 Mrd. Euro als Investitionskosten und 1 Mrd. Euro für laufende Kosten. Dem stehen schätzungsweise jährliche Mehreinnahmen bei der Einkommensteuer und Sozialversicherung von 2,5 Mrd. Euro pro Jahr gegenüber. Die laufenden Kosten von einer Mrd. Euro könnten demnach sogar fast ausschliesslich durch die Mehreinnahmen bei der Einkommensteuer gedeckt werden. Einsparungen der öffentlichen Haushalte durch den Wegfall von Transferleistungen (wie bspw. Kinderzuschlag, Arbeitslosengeld I und II, Sozialgeld, Wohngeld) sind hierbei jedoch noch nicht berücksichtigt. Die Analysen von *W. Eichhorst et al. (2011b)* zeigen auch auf, inwieweit private Haushalte durch die Erwerbsaufnahme der Mutter finanziell profitieren können. Im Schnitt liegt der

³⁶Die Kosten für eine Tagesmutter berücksichtigen sie mit 150, respektive 323 Euro pro Monat.

³⁷Dies betrifft nur Schulkinder erwerbswilliger Mütter, die noch nicht außerhalb des Haushalts betreut werden.

Nettoeinkommenseffekt bei 705 Euro pro Monat, evtl. Kosten der Kinderbetreuung sind dabei noch nicht berücksichtigt. Der Zugewinn an Nettoeinkommen ist insbesondere für Haushalte mit geringem Einkommen, Familien mit Migrationshintergrund, für Lebensgemeinschaften und Alleinerziehende deutlich größer.

Die hier kurz dargestellten Befunde zeigen zusammenfassend, dass der Ausbau der Betreuung von Schulkindern auch fiskalische Effekte haben wird, die eine Finanzierung oder zumindest Subventionierung dieser Maßnahme ermöglichen würde. Die konkreten Gestaltungsmöglichkeiten zur Subventionierung und Preisgestaltung sind bisher nicht in ausreichendem Maße diskutiert worden. Eine weitere, wichtig zu beantwortende Frage bleibt ebenfalls offen: Wie kann die Qualifizierung der für die Betreuung von Schulkindern benötigten Fachkräfte erfolgen, um eine qualitativ hochwertige Betreuungsinfrastruktur zu schaffen? Auch wenn die bildungspolitische Wirkung weit oben auf der politischen Agenda Europas steht (*European Commission (2011)*), bleibt es letztlich die Aufgabe der nationalen Sozialpolitik entsprechende Maßnahmen abzuwägen und einzuleiten. Damit die anhand von Mikrosimulationen geschätzten fiskalischen Effekte tatsächlich eintreten, muss auch die Frage, wie Mütter in Beschäftigung gelangen können, gestellt werden. Hierbei sind sicherlich auch innovative Personalmanagementpraktiken von Unternehmen gefragt, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu unterstützen, ohne auf die Effizienz von Arbeitsabläufen verzichten zu müssen.

6.3 Weitere Untersuchung ist notwendig

Diese Untersuchung hat gezeigt, dass ganztägige Betreuung von Schulkindern die Erwerbstätigkeit von Müttern in Westdeutschland erhöhen kann. Somit könnte dem Fachkräftemangel in ökonomisch dynamischen Regionen entgegen gewirkt werden. Insbesondere im Bereich der Betreuung von Schulkindern dürfte eine Beschäftigungsnachfrage entstehen, die bisher nicht abgeschätzt wurde. Zu berücksichtigen ist, dass diese Analyse eine Obergrenze des zusätzlichen Arbeitsangebots von Frauen mit schulpflichtigen Kindern schätzt.

Die Realisierung ungenutzter Arbeitskräftepotenziale wird auch von anderen, bisher nicht im Modell berücksichtigten Faktoren abhängen. Dazu zählen bspw. die regionale Mobilität, das Angebot und die Nachfrage bestimmter Fachqualifikationen und letztlich damit verbunden das Lohnniveau. Sind ausreichende Möglichkeiten externer Kindebetreuung vorhanden, wird dies nur einen kleinen Beschäftigungseffekt nach sich ziehen, solange die Qualifikationen regional gebunden und nachgefragt werden oder das gebotene Lohnniveau zu niedrig ist. Eine Möglichkeit der Erweiterung des Modells bestünde darin, das Lohnniveau auf regionaler Ebene zu inkludieren. Für Mütter, die in der Vergangenheit erwerbstätig waren ließe sich dies über die Zuordnung zum letzten ausgeübten Beruf und der Raumordnungsgröße unter Zuhilfenahme der Daten des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) zuspielden.³⁸ Liegen keine Informationen zur Erwerbstätigkeit

³⁸Es handelt sich dabei um die regelmäßig der Forschung zur Verfügung gestellten Indikatoren

in der Vergangenheit vor oder war die Frau bisher nicht erwerbstätig, könnte das durchschnittliche Lohnniveau anhand der Qualifikation und Berufserfahrung auf kleinräumiger Ebene approximiert bzw. imputiert werden.

Bisher ebenfalls unberücksichtigt sind Effekte öffentlicher Transferleistungen. Zwar wird im Modell das äquivalenzgewichtete Haushaltsnettoeinkommen als entscheidende Einflussgröße auf das Erwerbsverhalten herangezogen, jedoch mindern sich durch die Erwerbsaufnahme bzw. Ausdehnung der Erwerbstätigkeit gegebenenfalls staatliche Leistungen wie Wohngeld, aufstockende Sozialhilfe, Kinderzuschlag etc. Eine detaillierte Modellierung individueller und haushaltsspezifischer öffentlicher Transfers und Simulation ihrer Reduzierung durch eine Veränderung des Erwerbsumfangs von Müttern könnte ein detaillierteres Bild des Beschäftigungseffektes durch den Ausbau von Kinderbetreuungsmöglichkeiten für Schulkinder geben und öffnet damit den Raum für weitere Analysen.

Mit dieser Analyse können keine Aussagen über die institutionelle Form der Betreuung von Schulkindern abgeleitet werden. Dazu bedarf es weitergehender Analysen ggf. mit einem Datensatz, der es zulässt, ausreichend große Gruppen verschiedener in Anspruch genommener Betreuungsformen zu analysieren – wie bspw. der Mikozenus. Sofern jedoch den betroffenen Frauen mit Kindern Wahlfreiheit bei der Betreuung gewährt wird, gibt die hier durchgeführte Analyse mittels eines Gesamtindikators, der alle haushaltsexternen Betreuungsformen zusammenfasst, ausreichend Aufschluss. Bildungspolitische Implikationen einer Betreuung von Schulkindern allgemein und spezifisch für einzelne Formen ließen sich nur im Längsschnitt analysieren und ableiten, waren zunächst jedoch nicht Ziel dieser Untersuchung.

Entscheidend für die Beschäftigungswirkung insgesamt dürften neben der Qualität und der Finanzierung externer Kinderbetreuung auch die individuellen und familiären Präferenzen, Einstellungen und Werte diesbezüglich sein. In neueren Studien wird der Einfluss kultureller Normen auf den Zusammenhang von Kinderbetreuung und Frauenerwerbstätigkeit betont (*R. Bock* 2010; *D. Hummelsheim* 2009). Wird Kinderbetreuung außerhalb des Haushalts von der Mehrheit nicht akzeptiert, weil die Betreuung durch die Mutter präferiert wird, dann werden die Beschäftigungseffekte ausbleiben, da keine Anreize zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit bestehen. *R. Bock* (2010) verweist darauf, dass in solchen Fällen “eine Politik der kleinen Schritte womöglich nicht viel ausrichten” kann (ebenda S. 179). Dass die Wahl bzw. Kombination von Kinderbetreuungsangeboten auch von nicht kognitiven Fähigkeiten wie Persönlichkeitseigenschaften abhängt, haben *L. Bjerre* et al. (2011) empirisch nachgewiesen. *B. Pfau-Effinger* (2004) betont, dass neben strukturellen Einflüssen insbesondere kulturelle Leitbilder die Erwerbstätigkeit von Müttern beeinflussen. Sie liefert damit einen analytischen Rahmen, der die institutionelle mit der kulturell-normativen Ebene verbindet. Für individuelle Werte, Präferenzen oder Normen, die im Rahmen einer Befragung nicht erhoben worden sind, können Längsschnittanalysen (fixed-effects Modelle) kontrollieren – wobei

und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland und Europa (INKAR).

dem Umstand, dass Politikinterventionen innerhalb eines Landes unterschiedliche Effekte haben, nicht Rechnung getragen wird.

Letztlich ist anzumerken, dass es auch aus methodischer Sicht sinnvoll wäre, alternative Verfahren für einen Test der Robustheit der Ergebnisse heranzuziehen. Das hier angewendete Verfahren der Heckman-Selektionskorrektur vergleicht im Grunde das Erwerbsverhalten von Müttern, die haushaltsexterne Betreuung ihrer Schulkinder in Anspruch nehmen mit Müttern, die davon keinen Gebrauch machen (können). Aus methodischer Sicht ist diese Vorgehensweise zwar seit langem akzeptiert, dennoch hat sich in den letzten Jahren in der Ökonometrie zur Evaluation von Politikinterventionen (wie in diesem Fall der Ausbau haushaltsexterner Kinderbetreuung) das Verfahren des Propensity Score Matching etabliert. Bei diesem Verfahren werden zwei Vergleichsgruppen – hier Mütter mit und Mütter ohne Betreuung ihrer Schulkinder – anhand von mehreren Merkmalen (meist auf Basis einer Logistischen Regression) gebildet. Diese beiden Gruppen werden mittels eines Matching-Verfahrens so gebildet, dass sie sich in den berücksichtigten Merkmalen nicht mehr statisch signifikant unterscheiden. Im Anschluss daran werden statistische Tests auf die Zielvariable angewandt. Diese Vorgehensweise ließe sich unproblematisch bei einer einstufigen Schätzung anwenden. Dass das Erwerbsverhalten von Frauen mit Kindern nur unverzerrt in einem zweistufigen Verfahren modelliert werden sollte, wurde bereits im Abschnitt 4 dargelegt. Der Autorin sind jedoch keine Anwendungen des Propensity Score Matching für ein zweistufiges Schätzverfahren bekannt. Die Anwendung des Propensity Score Matching könnte somit nur unter Einbuße der unverzerrten Schätzung durchgeführt werden.

Literatur

- Anger, Christina, Axel Plünnecke und Michael Tröger (2007). „Renditen der Bildung. Investitionen in den frühkindlichen Bereich.“ Arbeitspapier, Institut der deutschen Wirtschaft Köln.
- Anger, Silke (2010). „Documentation PGEN.“ Documentation, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin).
- Beblo, Miriam, Charlotte Lauer und Katharina Wrohlich (2005a). „Ganztagsschulen und Erwerbsbeteiligung von Müttern. Eine Mikrosimulationsstudie für Deutschland.“ Discussion Paper, Nr. 05-93, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.
- (2005b). „Ganztagsschulen und Erwerbsbeteiligung von Müttern. Eine Mikrosimulationsstudie für Deutschland.“ *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, **38**, S. 357–372.
- Beblo, Miriam und Elke Wolf (2002). „Die Folgekosten von Erwerbsunterbrechungen.“ *DIW-Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, **71**, S. 83–94.
- Becker, Gary S. (1965). “A theory of the allocation of time.” *The Economic Journal*, **75**, pp. 493–517.
- Becker, Gary S. (1993). *Human capital*. New York: Columbia University Press.
- Beninger, Denis, Holger Bonin, Juia Horstschräer und Grit Mühler (2010). „Wirkungen eines Betreuungsgeldes bei bedarfsgerechtem Ausbau frühkindlicher Kindertagesbe-

- treuung. Eine Mikrosimulationsstudie.“ SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research, Nr. 316, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin.
- Bjerre, Liv, Frauke Peter und C. Katharina Spiess (2011). „Wahl der Kinderbetreuung hängt in Westdeutschland auch mit der Persönlichkeit der Mütter zusammen.“ *DIW Wochenbericht*, Nr. 41, S. 20–26.
- Bock, Rainald (2010). „Kinderbetreuung, Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit.“ *DIW-Vierteljahresshefte zur Wirtschaftsforschung*, **79**, S. 169–180.
- Böhm, Kathrin, Katrin Drasch, Susanne Götz und Stephanie Pausch (2011). „Frauen zwischen Beruf und Familie.“ IAB-Kurzbericht, Nr. 23, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Boll, Christina (2010). *Lohneinbußen von Frauen durch geburtsbedingte Erwerbsunterbrechungen. Der Schattenpreis von Kindern und dessen mögliche Auswirkungen auf weibliche Spezialisierungsentscheidungen im Haushaltszusammenhang. Eine quantitative Analyse auf Basis von SOEP-Daten. Sozialökonomische Schriften*, Bd. 43. Peter Lang.
- Bothfeld, Silke, Tanja Schmidt und Verena Tobsch (2005). „Erosion des männlichen Ernährermodells? Die Erwerbstätigkeit von Frauen mit Kindern unter drei Jahren.“ Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), BMFSFJ, Berlin.
- Brewster, Karin L., and Ronald R. Rindfuss (2000). “Fertility and women’s employment in industrialized nations.” *Annual Review of Sociology*, **26**, pp. 271–296.
- d’Addio, Anna Cristina, and Marco Mira d’Ercole (2005). “Trends and determinants of fertility rates in oecd countries: The role of policies.” OECD Social, Employment and Migration Working Papers, no. 27, OECD.
- Eichhorst, Werner, Lutz C. Kaiser, Eric Thode und Verena Tobsch (2007). *Vereinbarkeit von Familie und Beruf im internationalen Vergleich: Zwischen Paradigma und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Eichhorst, Werner, Michael J. Kendzia, Andreas Peichl, Nico Pestel, Sebastian Sieglöcher und Verena Tobsch (2011a). „Aktivierung von Fachkräftepotenzialen – Frauen und Mütter. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS).“ Research Report, Nr. 39, Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn.
- Eichhorst, Werner, Paul Marx und Verena Tobsch (2011b). „Familienfreundliche flexible Arbeitszeiten. Ein Baustein zur Bewältigung des Fachkräftemangels.“ Research Report, Nr. 33, Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn.
- Eichhorst, Werner und Eric Thode (2010). „Vereinbarkeit von Familie und Beruf 2010.“ Research Report, Nr. 30, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Bonn.
- European Commission (2011). „Frühkindliche Betreuung, Bildung und Erziehung: der bestmögliche Start für alle unsere Kinder in die Welt von morgen.“ Mitteilung der Kommission, Nr. 66, European Commission, Brüssel.
- Fehr, Hans, and Daniela Ujhelyiova (2010). “Fertility, female labor supply, and family policy.” SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research, no. 331, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin.
- Fritschi, Tobias und Tom Oesch (2008). *Volkswirtschaftlicher Nutzen von frühkindlicher Bildung in Deutschland. Eine ökonomische Bewertung langfristiger Bildungseffekte bei Krippenkindern*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Grundig, Beate (2008). “Why is the share of women willing to work in East Germany larger than in West Germany? A logit model of extensive labour supply decision.” Working Paper, no. 56, Institute for Economic Research at the University of Munich (Ifo).

- Haan, Peter und Katharina Wrohlich (2010). „Kinderbetreuung versus Kindergeld: Sind mehr Geburten und höhere Beschäftigung möglich?“ *DIW Wochenbericht*, **77**, S. 2–4.
- (2011). “Can child care policy encourage employment and fertility? Evidence from a structural model.” *Labour Economics*, **18**, pp. 498–512.
- Hanel, Barbara und Regina T. Riphahn (2011). „The employment of mothers: Recent developments and their determinants in East and West Germany.“ Discussion Paper, Nr. 5752, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA).
- Hank, Karsten, Michaela Kreyenfeld und C. Katharina Spiess (2004). „Kinderbetreuung und Fertilität in Deutschland.“ *Zeitschrift für Soziologie*, **33**, S. 228–244.
- Heckman, James J. (1974). “Effects of child-care programs on women’s work effort.” *The Journal of Political Economy*, **82**, pp. 136–163.
- Heckman, James (1979). “Sample selection bias as a specification error.” *Econometrica*, **47**, pp. 153–161.
- Hummelsheim, Dina (2009). *Die Erwerbsbeteiligung von Müttern. Institutionelle Steuerung oder kulturelle Prägung? Eine empirische untersuchung am Beispiel von Belgien, West- und Ostdeutschland*. VS - Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jaumotte, Florence (2003). “Female labour force participation: Past trends and main determinants.” Economics Department Working Paper, no.376, OECD.
- Kelle, Nadiya (2011). „Wandel von Erwerbsbeteiligung westdeutscher Frauen nach der Erstgeburt – Ein Vergleich der zwischen 1936 und 1965 geborenen Kohorten.“ SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research, Nr.406, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin).
- Keller, Berndt und Hartmut Seifert (2011a). „Atypische Beschäftigungsverhältnisse. Stand und Lücken der aktuellen Diskussion.“ *WSI-Mitteilungen*, **3**, S. 138–144.
- (2011b). „Atypische Jobs verfehlen Brückenfunktion.“ *BöcklerImpuls*, **4**, S. 1.
- KMK (2012). „Allgemein bildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland. Statistik 2006 bis 2010.“ Arbeitspapier, Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- Kreyenfeld, Michaela und Esther Geisler (2006). „Müttererwerbstätigkeit in Ost- und Westdeutschland.“ *Zeitschrift für Familienforschung*, **18**, S. 333–360.
- Kreyenfeld, Michaela, and Karsten Hank (2000). “Does the availability of child care influence the employment of mothers? Findings from eastern Germany.” *Population Research and Policy Review*, **19**, pp. 317–337.
- Kreyenfeld, Michaela und Sandra Krapf (2010). „Soziale Ungleichheit und Kinderbetreuung – Eine Analyse der sozialen und ökonomischen Determinanten der Nutzung von Kindertageseinrichtungen.“ In Rolf Becker und Wolfgang Lauterbach, Hrsg., *Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*, S. 107–127. 4. Auflage, VS - Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ludwig, Isolde, Vanessa Schlevogt, Ute Klammer und Ute Gerhard (2002). *Managerinnen des Alltags. Strategien erwerbstätiger Mütter in Ost- und Westdeutschland*. edition sigma.
- Meier, Volker (2005). „Auswirkungen familienpolitischer Instrumente auf die Fertilität: internationaler Vergleich für ausgewählte Länder.“ ifo Forschungsberichte, Nr. 26, Institut für Wirtschaftsforschung (ifo), München.
- Mishra, Vinod und Russel Smyth (2010). „Female labor force participation and total fertility rates in the oecd: New evidence from panel cointegration and granger causality testing.“ *Journal of Economics and Business*, **62**, S. 48–64.
- OECD (2009a). *Doing Better for Children*. OECD.

- (2009b). *Society at a Glance: OECD Social Indicators*. OECD.
- (2010). “OECD family database.” LMF 1.2: Maternal employment rates, OECD.
- (2011). *Doing Better for Families*. OECD.
- (2012a). “OECD family database.” PF 1.1: Public spending on family benefits, OECD, Paris.
- (2012b). “OECD family database.” PF 3.1: Public spending on child care and early education, OECD, Paris.
- (2012c). “OECD family database.” LMF 2.4: Family-friendly workplace practices, OECD, Paris.
- Ott, Notburga (1992). *Intrafamily Bargaining and Household Decisions*. *Microeconomic Studies*, Microeconomic Studies. Springer.
- Pfau-Effinger, Birgit (2004). *Development of Culture, Welfare States and Women’s Employment in Europe*. Ashgate.
- Quellenberg, Holger (2007). „Ganztagsschule im Spiegel der Statistik.“ In Heinz Günther Holtappels, Eckhard Klieme, Thomas Rauschenbach und Ludwig Stecher, Hrsg., *Ganztagsschule in Deutschland. Ergebnisse der Ausgangserhebung der Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen (StEG)*, S. 14–36. 1 Auflage, Juventa.
- Schröder, Jette (2005). „Der Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit und Fertilität: Ein Überblick über den Forschungsstand.“ *Arbeitspapiere – Working Papers*, Nr. 89, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung.
- Seyda, Susanne (2009). „Kindergartenbesuch und späterer Bildungserfolg. Eine bildungsökonomische Analyse anhand des Sozio-ökonomischen Panels.“ *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, **12**, S. 233–251.
- Sharma, Manon Rani und Michael Steiner (2008). „Dossier: Ausbau der Kinderbetreuung – Kosten, Nutzen, Finanzierung.“ *Materialien aus dem Kompetenzzentrum für familienbezogene Leistungen*, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), Berlin.
- Sommer, Ilka, Andreas Heimer und Melanie Henkel (2010). „Familien mit Migrationshintergrund. Lebenssituation, Erwerbsbeteiligung und Vereinbarkeit von Familie und Beruf.“ *Arbeitspapier*, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), Berlin.
- Spieß, Katharina, Jürgen Schupp, Markus Grabka, Heike Jakobeit und Gert G. Wagner (2002). *Abschätzung der Brutto-Einnahmeeffekte öffentlicher Haushalte und der Sozialversicherungsträger bei einem Ausbau von Kindertageseinrichtungen*. *Schriftenreihe*, Bd. 233. Baden-Baden: Nomos.
- StEG (2010). *Ganztagsschule: Entwicklung und Wirkungen*. 2. Auflage, Konsortium der Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen (StEG).
- Steiner, Viktor und Katharina Wrohlich (2006). „Familienpolitische Reformen und ihre Wirkungen auf die Erwerbsbeteiligung von Eltern.“ *Zeitschrift für Sozialreform*, **52**, S. 421–438.
- tns infratest (2009). „SOEP 2009. Erhebungsinstrumente.“ *Anlagenband zum Methodenbericht*, tns infratest, München.
- UNESCO (1997). “International standard classification of education.” .
- Vogel, Claudia (2009). „Teilzeitbeschäftigung – Ausmaß und Bestimmungsgründe der Erwerbsübergänge von Frauen.“ *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, **42**, S. 170–181.
- Wagner, Gert G., Joachim Frick und Jürgen Schupp (2007). „The german socio economic panel study (SOEP): Scope, evolution and enhancements.“ *Schmollers Jahrbuch – Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, **127**, S. 139–169.

- Wanger, Susanne (2011). „Ungenutzte Potenziale in der Teilzeit. Viele Frauen würden gerne länger arbeiten.“ IAB-Kurzbericht, Nr. 9, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Wrohlich, Katharina A. (2007). *Evaluating Family Policy Reforms Using Behavioral Microsimulation*. Ph. D. thesis, Freie Universität Berlin, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften.
- (2008). “The excess demand for subsidized child care in germany.” *Applied Economics*, **40**, pp. 1217–1228.
- (2011). “Labor supply and child care choices in a rationed child care market.” Discussion Papers, no.1169, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), Berlin.
- Züchner, Ivo und Natalie Fischer (2011). „Ganztagsschulentwicklung und GanztagsSchul-forschung. Eine Einleitung.“ In *GanztagsSchule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen. Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von GanztagsSchulen (StEG)*, S. 9–17. Juventa.

A Anhang

Tabelle A.1: Determinanten des Erwerbsumfangs (I) und der Erwerbsbeteiligung (II) von Müttern mit Schulkindern (Two-Step Heckman-Selektionskorrektur mit Bootstrapping)

Variable	Gesamt		Westdeutschland		Ostdeutschland	
	I	II	I	II	I	II
Betreuungssituation der beiden jüngsten Schul Kinder						
<i>haushaltsextern</i>	2,067***	0,277***	2,510**	0,260**	-0,859	0,249
Humankapital in Jahren						
<i>Ausbildung</i>	0,196†	0,047*	0,360*	0,054**	-0,422	-0,029
<i>Berufserfahrung</i>	0,034	0,056**	0,168	0,059**	-0,508	0,024
<i>Berufserfahrung²</i>	-0,001	-0,002**	-0,003	-0,002**	0,011	-0,001
<i>Arbeitslosigkeit</i>	-0,736**	-0,002	-0,616**	-0,004	-1,235**	0,032
<i>Arbeitslosigkeit²</i>	0,026*	-0,002†	0,023**	-0,002	0,029	-0,004
Lebenssituation						
<i>Familienstatus (Referenz: mit Ehepartner zusammenlebend)</i>						
. mit Lebenspartner	2,295†	0,186	3,439*	0,177	-0,666	0,207
. Alleinerziehend	4,122**	0,281	5,064***	0,393†	-2,668	-0,123
<i>Erwerbsstatus des Partners (Referenz: kein Partner oder keine Angabe)</i>						
. Vollzeit	-1,525	0,082	-0,805	0,021	-6,421*	0,315
. Teilzeit	-0,366	0,757†	2,197	0,833	-11,076**	0,090
. Nichterwerbstätig	4,168†	0,189	4,557†	0,306	0,504	-0,508
<i>Einkommensituation(+) des Haushalts (Referenz: SGBII-Bezug)</i>						
. <70% Median	1,610	0,655***	3,226	0,545***	-1,400	0,949†
. <100% Median	0,260	1,080***	0,860	1,019***	1,861	1,420*
. <130% Median	2,322	0,944***	3,302	0,872***	1,575	1,269*
. >=130% Median	2,157	0,922***	2,682	0,860***	3,395	1,321*
<i>Anzahl Kinder (Referenz: 1 Kind)</i>						
. 2 Kinder	-1,612*	-0,083	-1,638†	-0,123	-1,552	0,151
. 3 und mehr Kinder	-4,206***	-0,177	-4,119**	-0,173	-5,528†	-0,307
<i>Alter des jüngsten Kindes (Referenz: unter 3 Jahre)</i>						
. 3 bis unter 6 Jahre		1,137***		1,037***		1,893*
. 6 bis unter 10 Jahre		1,186***		1,156***		1,529**
. 10 bis unter 12 Jahre		1,480***		1,469***		1,905**
. 12 bis unter 15 Jahre		1,475***		1,428***		1,904**
Region und Herkunft						
<i>Migrationserfahrung</i>	3,028**	0,150	3,547***	0,124	-0,406	1,227
<i>Ostdeutschland</i>	7,907***	0,239*				
Konstante	24,679***	-2,327***	18,543***	-2,255***	55,274***	-1,669
Mills Lambda	-7,324***		-7,069**		-5,391†	
Rho	-0,708		-0,678		-0,630	
Sigma	10,345		10,420		8,551	
Wald Chi ²	786,67***		159,87***		111,14***	
Fallzahl (zen- siert)	1480(433)		1197(361)		283(72)	

Signifikanzniveau: † <0.1 * <0.5 ** <0.01 *** <0.001

(+) Äquivalenzgewichtetes (neue OECD-Skala) Haushaltsnettoeinkommen

Quelle: SOEP 2009, Mütter mit Schulkindern, Koeffizienten der zweistufigen

Heckman-Selektionsschätzungen mit Bootstrapping-Resampling – 50

Wiederholungen (eigene Berechnung).