

Peters, Normen

**Working Paper**

## Zeit für Kinderbetreuung Deutscher Haushalte - staatlicher Handlungsbedarf? Eine ökonometrische Analyse mit dem Sozioökonomischen Panel

FFB Diskussionspapier, No. 104

**Provided in Cooperation with:**

Research Institute on Professions (FFB), Leuphana University Lüneburg

*Suggested Citation:* Peters, Normen (2016) : Zeit für Kinderbetreuung Deutscher Haushalte - staatlicher Handlungsbedarf? Eine ökonometrische Analyse mit dem Sozioökonomischen Panel, FFB Diskussionspapier, No. 104, Leuphana Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Lüneburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/154743>

**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.*

**Zeit für Kinderbetreuung Deutscher Haushalte –  
staatlicher Handlungsbedarf? – Eine  
ökonometrische Analyse mit dem Sozio-  
ökonomischen Panel**

**Normen Peters**

FFB-Diskussionspapier Nr. 104

November 2016



Fakultät W – Wirtschaftswissenschaften

Postanschrift:  
Forschungsinstitut Freie Berufe  
Postfach 2440  
21314 Lüneburg

[ffb@uni.leuphana.de](mailto:ffb@uni.leuphana.de)  
[www.leuphana.de/ffb](http://www.leuphana.de/ffb)  
Tel: +49 4131 677-2051  
Fax: +49 4131 677-2059

**Zeit für Kinderbetreuung Deutscher Haushalte – Staatlicher Handlungsbedarf? – Eine ökonometrische Analyse mit dem Sozioökonomischen Panel**

**Normen Peters\***

FFB-Diskussionspapier Nr. 104

November 2016

ISSN 0942-2595

\*Normen Peters, M.Sc. LEUPHANA Universität Lüneburg, Fakultät W - Wirtschaftswissenschaften, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Professur ‚Statistik und Freie Berufe‘, Campus Scharnhorststr. 1, 21332 Lüneburg, Tel.: +49 4131 / 677- 2055, Fax: +49 4131 / 677- 2059, E-Mail: npeters@uni.leuphana.de, [www.leuphana.de/ffb](http://www.leuphana.de/ffb)

**Zeit für Kinderbetreuung Deutscher Haushalte – Staatlicher Handlungsbedarf? – Eine ökonometrische Analyse mit dem Sozio-oekonomischen Panel****Normen Peters**

FFB-Diskussionspapier Nr. 104, November 2016, ISSN 0942-2595

**Abstract**

In this paper we analyze whether the parental time spent for child care of German households can be explained by psychological personality traits called Big Five to complement frequently used socioeconomic and sociodemographic variables as typical determinants. By applying advanced micro econometric methods to German time use data provided by the German Socio Economic Panel the interdependence between the time for household activities and the non-negativity of time use equations can be controlled for within the estimation process simultaneously.

The results show that governmental financial support has no effect on the maternal time but increases the paternal time for childcare. Further the paternal time for market work reduces the maternal time for childcare. A time policy which enables fathers to reduce their employment time would increase maternal and paternal time for childcare.

**JEL: D11, D12, D71**

*Keywords: Socio-economic Panel (SOEP), Childcare time, collective household decisions, Non-linear seemingly unrelated regression.*

**Zusammenfassung**

In dieser Studie wird analysiert, ob die Kinderbetreuungszeit von Eltern in Deutschland über sozioökonomische und soziodemografische und haushalts-strukturelle Eigenschaften hinaus durch psychologische Persönlichkeitsmerkmale (Big Five) erklärt werden kann. Dabei werden innovative mikroökonomische Methoden auf Deutsche Zeitverwendungsdaten des Sozio-oekonomischen Panels angewendet und dadurch die Interdependenz der Kinderbetreuungszeit mit anderen Zeitverwendungen beider Haushaltspartner sowie die Nicht-Negativität der Merkmalsausprägungen bei der Schätzung simultan berücksichtigt.

Dabei kommt heraus, dass die finanzielle Unterstützung als Lohnersatzleistung keinen Effekt auf die mütterliche Kinderbetreuungszeit hat, jedoch auf die väterliche. Die Erwerbstätigkeit von Vätern reduziert die mütterliche Kinderbetreuungszeit. Eine Zeitpolitik, die darauf abzielt die väterliche Zeit für Erwerbstätigkeit zu reduzieren kann somit die Kinderbetreuungszeit für beide Elternteile erhöhen.

**JEL: D11, D12, D71**

*Schlagwörter: Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) Kinderbetreuungszeit, Gemeinsame Entscheidungen im Haushalt, Nicht-lineare simultane Regression*

## 1 Einleitung

Die elterliche für Kinder verwendete Zeit ist überaus wichtig, da diese mit der intellektuellen Entwicklung und dem allgemeinen Wohlbefinden des Kindes zusammenhängt. Mehr Zeit für Kinder kann die emotionale Gesundheit des Kindes verbessern, die Risiken von Fehlverhalten senken und das Erreichen von guten Noten und allgemein höherer Bildung fördern (vgl. Cooksie und Fondell 1996, Barnard 2004, Carlson 2006, oder Österbacka, Zick und Merz 2009).

Nach dem Achten Familienbericht des Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend sollten Staat und Gesellschaft im Sinne einer Zeitpolitik als Teil einer nachhaltigen Familienpolitik daran interessiert sein, dass den Bürger ausreichend Zeit für Verantwortung in der Familie ermöglicht wird. Diese ausreichende Zeit für Verantwortung in der Familie ist unter anderem insbesondere aufgrund des Wandels der traditionellen Frauenrolle in der Familie nicht mehr automatisch gegeben. Ein „struktureller Zeitpuffer“, gegeben durch das Engagement der Frau in der Familie würde durch die steigende Arbeitsmarktpartizipation der Frau zunehmend wegfallen. Dadurch droht Verlust an Familienzeit und insbesondere an Zeit für Kind (Vgl. Achter Familienbericht 2008, S.3). Für mögliche politische Maßnahmen zur Unterstützung/Verbesserung der Koordination beruflicher und privater Aktivitäten mit dem Ziel, Erwerbstätigkeit und Familienzeit besser vereinbaren zu können, müssen die Einflüsse auf die Kinderbetreuungszeit bekannt sein. Es gilt die Antwort zu finden, was die Kinderbetreuungszeit als wichtiger Anteil der Familienzeit überhaupt erklärt.

Da die Zeit für Kinderbetreuung mit dem Humankapital verbunden wird hat das Thema auch eine wirtschaftspolitische Relevanz (Vgl., Yum 2015). Gelingt es neben vielen Einflüssen den Effekt von Erwerbseinkommen und Transfers auf die Kinderbetreuungszeit herauszuarbeiten so kann der Einfluss von staatlich finanzieller Unterstützung auf den Umfang der Kinderbetreuungszeit beurteilt werden.

Weiter werden psychologische Persönlichkeitsstrukturen als hinter den sozioökonomischen Größen stehende Grundeigenschaften der Elternteile über das das so genannte Big-Five-Persönlichkeitsmuster identifiziert und mit zur Erklärung der Kinderbetreuungszeit herangezogen. Dies ist nach meinem Kenntnisstand bisher nicht thematisiert worden.

Vor diesem Hintergrund werden in dieser Studie Determinanten der für die Kinderbetreuung verwendeten Zeit von Eltern in Paarhaushalten und alleinstehenden Müttern in Deutschland untersucht. Datenbasis sind dabei die Individualdaten des Sozioökonomischen Panels. Dabei wird mit der simultanen Berücksichtigung der interdependenten Zeitverwendung beider Elternteile und der Problematik, dass die Zeitverwendung typischerweise nur nichtnegative Merkmalsausprägungen annehmen kann innovativ zur empirischen Analyse der Kinderbetreuungszeit beigetragen.

Zuerst erfolgt im Kapitel 2 eine Einordnung des Beitrags in die bestehende Literatur sowie die Hypothesenbildung und das Herausarbeiten möglicher Einflussgrößen auf die Kinderbetreuungszeit. Anschließend wird im Punkt 3 ein geeignetes Haushaltsproduktionsmodell und der dazu geeignete mikroökonomische Ansatz vorgestellt. Die darauffolgende Datensatz- sowie Variablenbeschreibung erfolgt im Punkt 4. Der Punkt 5 folgt mit der empirischen Analyse der Daten. Der Punkt 6 schließt die Studie mit einer Zusammenfassung ab.

## 2 Theorie und Hypothesen

Es stellt sich die Frage was die Zeit für Kinderbetreuung bedeutet. Handelt es sich um Freizeit oder um Arbeit? Nach dem klassischen mikroökonomischen Modell zum Beispiel dargestellt von Robbins (1930), handelt es sich bei der Kinderbetreuungszeit um Freizeit, da mit ihr prinzipiell kein Erwerbseinkommen verdient werden kann. Um diese Zeitverwendung zu erklären, dient der Opportunitätskostenansatz. Opportunitätskosten sind dabei die Einkommen, welche mit Erwerbsarbeit hätten verdient werden können. Dabei wird angenommen, dass die Kinderbetreuungszeit wie jede andere Nichtarbeitsaktivität den gleichen Nutzen stiftet wie Freizeit.

Gerry Becker 1965 lehnte die Aggregation der nicht für die Erwerbsarbeit verwendeten Zeit zu Freizeit grundsätzlich ab und ersetzte die Ansätze durch einen „Commodities-Production-Approach“. Hier wird durch die Verwendung von Zeit und Gütern ein abstraktes Produkt „commodity“ erstellt, welches dann in eine Nutzenfunktion eingeht. Lancaster 1966, Linder 1970, DeSerpa 1971, de Donnea 1972, Evans 1972, Gronau 1977, Stafford 1985 oder Kapteyn und Kooreman 1987 erweitern Beckers Ansatz auf die Modellierbarkeit von verschiedenen Zeitverwendungen zum Produzieren von commodities unter denen sich auch die Kinderbetreuungszeit findet. Opportunitätskosten sind hier immer noch sehr wichtig, da die Haushaltsproduktion Zeit verbraucht, die für das Generieren von Erwerbseinkommen nicht mehr zur Verfügung steht. So sagen die Haushaltsproduktionsmodelle eine Änderung in der Produktion kinderbezogener commodities bei Änderung von Marktanreizen voraus.

Die auf den mikroökonomischen Haushaltsproduktionsmodellen basierenden Studien zu Erklärung der Determinanten der Kinderbetreuungszeit nutzen meist Daten von Zeitbudgeterhebungen. Im Ergebnis wird die Zeit für Kinderbetreuung teils als primäre oder sekundäre Aktivität durch Opportunitätskosten in Form entgangener Erwerbslöhne und durch wichtige soziodemografische Größen, wie Alter, Erwerbsstatus, Familienstand, Arbeitsmarktpartizipation, Gesundheitsstatus, die Anzahl der Kinder im Haushalt und das Geschlecht bei Ein- oder Zweiverdienerhaushalten entsprechend erklärt. Ein großer Teil dieser Studien sieht einen wichtigen Zusammenhang zwischen den Opportunitätskosten (direkt als Einkommen oder indirekt als Bildungshintergrund) und der Wechselwirkung zwischen Arbeitsmarktpartizipation und der Zeit für Kinderbetreuung. Väter reagieren dabei zu Lasten der Kinderbetreuungszeit meistens stärker auf die Erwerbseinkommensanreize als Mütter (Kapteyn und Kooreman 1987, Baydar, Greek und Gritz 1999, Hallberg und Klevmarken 2003, Kalenkoski, Ribar und Stratton 2005 oder Bloehmen und Stancanelli 2008).

Bei anderen Studien sind die Ergebnisse nicht so eindeutig. Bspw. zeigen Hill und Stafford 1985, dass Mütter mit höheren Erwerbseinkommen die Erwerbsarbeitszeit zu Gunsten der Kinderbetreuungszeit gemessen am Alter der Kinder in einem höhere Maße reduzieren als Mütter mit niedrigen Einkommen. Ishii-Kuntz und Coltrane 1992 finden einen positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsmarktpartizipation und dem elterlichen Engagement für kinderbezogene Aktivitäten. Zick, Bryant und Oesterbacka 2001 weisen nach, dass Eltern aus Haushalten mit beschäftigten Müttern mehr Zeit mit den Kindern für Lesen/Hausaufgaben investieren als Eltern aus Haushalten mit nicht beschäftigten Müttern. Kimmel und Conelly 2006 zeigen, dass Mütter mit höheren Erwerbseinkommen mehr Zeit für Kinderbetreuung und Erwerbsarbeitszeit zu Lasten von Haushaltstätigkeit und Freizeit verwenden. Aguiar und Hurst 2006 zeigen in einer Trendanalyse, dass die Kinderbetreuungszeit für nicht Erwerbstätige und Erwerbstätige trotz Einkommenswachstum zugenommen hat.

Andere finden überhaupt keinen signifikanten Einfluss von Opportunitätskosten und Arbeitsmarktpartizipation auf die für Kinderbetreuung investierte Zeit. Viel wichtiger seien Einflüsse wie Kultur und persönliche Einstellungen. In diesen Studien werden eher verhaltensspezifische Gründe für die Entwicklung der Kinderbetreuungszeit stärker in den

Vordergrund gestellt als der Opportunitätskostenansatz oder die Arbeitsmarktpartizipation (Bianchi, Sayer und Robinson 2004). Die Schwäche an diesen Studien ist, dass der Zusammenhang der Zeit für Kinderbetreuung mit der Zeit für Haushaltstätigkeit, Freizeit oder Erwerbsarbeit oft nicht genug berücksichtigt wird. Darüber hinaus wird die gegenseitige Beeinflussung der Haushaltspartner durch Unterstützung, Anteilnahme oder Verhandlung innerhalb des Haushalts oft vernachlässigt. Studien der „Collective Household“ Modelle nach (Beninger und Laisney 2002, Apps und Rees 1996, Blundell, Chiappori, Magnac und Meghir 1998 oder Brett 1998) haben gezeigt, dass es wichtig ist, diese gegenseitige Abhängigkeit innerhalb von Haushalten bei der empirischen Analyse von Haushaltsentscheidungen zu berücksichtigen.

Da der Marktlohnsatz für Nicht-Beschäftigte nicht verfügbar ist, Mütter jedoch oft keiner Beschäftigung nachgehen wird der Marktlohnsatz als Opportunitätskostensatz oft vernachlässigt. In dieser Studie wird versucht den Nettolohnsatz für jede Person mit einem zweistufigen Heckman-Ansatz zu bestimmen. Dadurch ist dieser potentielle Lohnsatz auch für nicht beschäftigte Personen als geschätzte Information verfügbar.

### **Big Five Persönlichkeitsmuster**

In einigen Studien werden psychologische Eingrenzungen, die über Fragenkataloge zur Selbsteinschätzung als so genanntes Big-Five-Persönlichkeitsmuster gebildet werden, mit wichtigen sozioökonomischen Fakten und Entscheidungen in Verbindung gebracht. Unter anderem werden der Berufsstatus (selbständig oder abhängig beschäftigt), das Einkommen, den Unternehmerfolg, die Jobzufriedenheit, Stress beim Erwerb und das Niveau beruflicher- und allgemeiner Bildung über die Persönlichkeitsmuster als hinter den sozioökonomischen Größen stehende Grundeigenschaften erklärt (vgl. Judge, Higgins, Thorenson und Barrick 1999, Zaho und Seibert 2006, Caliendo, Fossen und Kritikos 2006 oder Heineck und Anger 2008).

Prinzie und Stams 2009 bringen den elterlichen Erziehungsstil mit Big-5 Persönlichkeitsmerkmalen in Verbindung. Sie stellen fest, dass die Persönlichkeitsmerkmale als innere Ressourcen betrachtet werden können, welche die „Elternschaft“ in einem besonderen Maße beeinflussen. Dabei neigen Eltern mit eher niedrigen Ausprägungen bei Neurotizismus und hohen Werten bei Extrovertismus signifikant dazu die Persönlichkeits-autonomie ihrer Kinder vermehrt zu unterstützen. Somit neigen neurotische und introvertierte Eltern eher dazu sich stärker auf ihre Kinder zu fokussieren.

Das Big Five Persönlichkeitsmuster besteht aus einer Fragenbatterie zur Selbsteinschätzung des individuell wahrgenommen Charakters. Auf einer festgelegten Itemskala kann die befragte Person selbst einschätzen, ob sie unter Anderem eher ängstlich, leicht zu begeistern oder grob zu anderen ist. Danach kann entschieden werden, ob die befragte Person neurotisch, erfahrungsoffen, extrovertiert, gewissenhaft oder verträglich ist (siehe Simon 2006). Eine Übersicht über die Einteilung von kategorialen Ausprägungen für bestimmte abgefragte Eigenschaften zu den fünf Persönlichkeitsmustern findet sich in Tabelle 1.

Beispielsweise kann jemand als neurotisch betrachtet werden insofern er deutlich zustimmt, dass er emotional und verletzlich ist. Gibt der Befragte zustimmend an eher ruhig und ausgeglichen zu sein, so wird er nicht als neurotisch eingestuft werden. In meiner Studie wird versucht die Zeit für Kinderbetreuung unter anderem durch den Opportunitätskostenansatz der Haushaltsproduktionsmodelle und den Verhaltenskomponenten der jüngeren Kinderbetreuungsliteratur zu erklären. Erweitert wird dieser Ansatz über die Persönlichkeits-eigenschaften aus dem Big Five Persönlichkeitsmuster. Modelliert wird der Ansatz durch über

eine gemeinsame Haushaltsproduktion (Punkt 3). Diese Konstellation ist nach jetzigem Kenntnisstand innovativ in der Zeitverwendungsforschung.

**Tabelle 1**  
**Big Five Persönlichkeitsmuster**

	Höhe Ausprägungen	Niedrige Ausprägungen
Neurotisch	emotional, verletzlich	ruhig, ausgeglichen
Erfahrungsoffenheit	imaginativ, neugierig	vorsichtig
Extrovertiert	gesellig	zurückhaltend
Gewissenhaft	effektiv, organisiert	gleichgültig
Verträglich	sympatisch, freundlich	misstrauisch, unfreundlich

Quelle: Eigene Definitionen (Simon 2006).

## Hypothesen

In dieser Stelle werden Hypothesen für Einflüsse auf die Zeit für Kinderbetreuung formuliert. Dabei wird zwischen sozioökonomischen Einflüssen, Effekte, die sich aus der Haushaltszusammensetzung ergeben, Verhaltenseinflüssen und Persönlichkeitsstruktureinflüssen unterschieden:

### Sozioökonomische und soziodemografische Einflüsse

*Einkommen:* Der Nettolohnsatz als Nettoerwerbseinkommen pro Arbeitsstunde wird als eine mit den Opportunitätskosten der Haushaltsproduktion eng zusammenhängende Größe angenommen (vgl. Becker 1965). Nach dem mikroökonomischen Ansatz verteuert ein steigender Nettolohnsatz die Zeit für alle Aktivitäten, die nicht der Erwerbsarbeit zuzuordnen sind. Daher sinkt die Zeit für Kinderbetreuung mit zunehmendem Nettolohnsatz. Ein Einkommen welches nicht erwerbsbedingt verdient wird ermöglicht es hingegen, auf Erwerbsarbeit als notwendige Grundlage der Haushaltsfinanzierung zu verzichten und somit mehr Zeit für Kinderbetreuung zu verwenden (vgl. Kapteyn und Kooreman 1987 oder Bloehmen und Stancanelli 2008).

*Rollenspezifische Unterschiede:* Väter und Mütter nehmen ihre Rolle (intense mothering und involve fathering) bei der Kindererziehung unterschiedlich wahr. Die Determinanten der Kinderbetreuungszeit werden sich somit für beide Elternteile unterscheiden. Wenn Mütter sich stärker der Kinderbetreuung verpflichtet fühlen werden sie grundsätzlich mehr Zeit für Kinderbetreuung aufwenden als Väter. Auch werden die Effekte der erklärenden Variablen der mütterlichen Kinderbetreuungszeit aus diesem Grund geringer ausfallen im Vergleich zur väterlichen Kinderbetreuungszeit (vgl. Devault 1990, Leigh, Anderson und Bransen 1991 oder Ishii-Kunz und Coltrane 1992).

*Bildungshintergrund der Eltern:* Höhere Bildung führt zu mehr Humankapital und dies nach der Humankapitaltheorie zu mehr Erwerbseinkommen. Dies erhöht wiederum die Opportunitätskosten der Kinderbetreuung. Somit führt ein höherer Bildungsstand zu weniger Zeit für Kinderbetreuung.

*Alter der Eltern:* Die Wahrscheinlichkeit für unbeabsichtigte Schwangerschaften bzw. Elternschaft sinkt mit dem Lebensalter. Das Alter der Eltern kann somit positiv mit der Kinderbetreuungszeit zusammenhängen. Auf der anderen Seite nimmt mit dem Alter das Einkommen pro Erwerbsstunde zu (vgl. Coverman und Sheley 1986, Zick and Bryant 1996). Die Kinderbetreuungszeit verteuert sich daher über den Lebenszyklus. Es wird angenommen, dass der Verteuerungseffekt den Einfluss der freiwilligen Elternschaft überkompensiert und die Kinderbetreuungszeit bei gegebenem Alter des Kindes mit zunehmendem Lebensalter sinkt.

*Beruflicher Status:* Selbständige werden aufgrund der Abwesenheit eines Vorgesetzten/Chefs freier in der Festlegung ihres Tagesablaufs angenommen als Angestellte (Frey und Benz 2008). Angestellte und Arbeiter können den Umfang der Erwerbsarbeitszeit aufgrund arbeitsvertraglicher Verpflichtungen oder durch Furcht vor einem evtl. drohenden Verlust des Arbeitsplatzes nicht beliebig bei Bedarf reduzieren. Da Selbständige einem solchen Risiko grundsätzlich nicht ausgesetzt und darüber hinaus in der Lage sind, zu verschiedensten Tageszeiten Zeit mit ihren Kindern zu verbringen, wird die Zeit für Kinderbetreuung bei ihnen höher ausfallen als bei Angestellten (Vgl. Hyytinen und Ruuskanen 2007).

### **Haushaltsstruktureffekte**

*Haushaltsgröße und Anzahl der Kinder:* Die Anzahl der Kinder wird aufgrund der Notwendigkeit, mehr kinderbezogene commodities zu produzieren, die Betreuungszeit erhöhen. Es wird angenommen, dass sich grundsätzlich alle in einem Haushalt lebenden Erwachsenen auf eine bestimmte Weise an der Kinderbetreuung beteiligen und so die Eltern entlasten. Die Kinderbetreuungszeit wird daher mit der Haushaltsgröße gemessen an der Anzahl aller Haushaltsmitglieder abzüglich der Anzahl zu betreuender Kinder sinken.

*Alter des jüngsten Kindes:* Die Betreuung von Kindern unter sechs Jahren ist zeitintensiv. Bei Kindern über sechs Jahren ist die Betreuung zunehmend materi- al/einkommensintensiv aber weniger zeitintensiv. Somit nimmt die Kinderbetreuungszeit mit dem Alter des jüngsten Kindes ab (vgl. Moro-Egido 2012).

*Nutzung öffentlicher Kinderbetreuungsangebote und Kinder im schulpflichtigen Alter im Haushalt:* Die meiste Zeit des Tages sind Kinder im schulpflichtigen Alter nicht für die Eltern verfügbar, da sie in der Schule betreut werden. Eltern mit Kindern im schulpflichtigen Alter werden somit weniger Zeit für Kinderbetreuung verwenden als Eltern mit Kindern im nicht schulpflichtigen Alter. Wird eine durch Dritte dem Haushalt nicht angehörige Personen extern angebotene Kinderbetreuung genutzt, so wird die Zeit für Kinderbetreuung durch die bereitgestellte Dienstleistung substituiert. Die elterliche Kinderbetreuungszeit wird sich somit bei Nutzung von Kinderbetreuungsangeboten reduzieren.

*Elterngeldreform:* Ein wichtiger Anteil am Erwerbslosen-Einkommen ist die staatliche Unterstützung für Kinderbetreuung. Durch die Einführung des Elterngelds hat sich diese staatliche Unterstützung im Vergleich zum Erziehungsgeld verändert. Einige Eltern haben davon profitiert, andere nicht. Insofern mehr Eltern von der Elterngeldreform profitiert haben wird die Hypothese formuliert, dass die Kindergeldreform die Kinderbetreuungszeit positiv beeinflusst. Eltern von Kindern, die nach dem 01.01.2007 geboren sind verbringen mehr Zeit für Kinderbetreuung als Eltern von Kindern vor diesem Geburtsdatum.

### **Einstellungs- und Persönlichkeitsmerkmale**

*Wichtigkeit ein Kind zu haben:* Ganz unabhängig von der Tatsache der Elternschaft ist die eingeschätzte Wichtigkeit ein Kind zu haben. Wenn vorhanden ist dies ein Hinweis auf die

freiwillige/beabsichtigte Elternschaft und somit mit der Kinderbetreuungszeit positiv zusammenhängend.

*Der Wunsch nach einer gut funktionierenden Beziehung* fördert die Produktivität der gemeinsamen Haushaltsproduktion. Steigt die Produktivität sinkt der notwendige Zeiteinsatz. Somit wird der Wunsch nach einer gut funktionierenden Beziehung die Kinderbetreuungszeit reduzieren.

*Persönlichkeitsmerkmale:* Im Kapitel 2 wurde herausgearbeitet, dass die Persönlichkeitseigenschaften einen wichtigen Einfluss auf z.B. die Entscheidung für einen beruflich-, sozialen Status, die Bewertung wichtiger Aspekte beruflicher Tätigkeit oder das Niveau beruflicher- und allgemeiner Bildung haben. Da diese Komponenten annahmegemäß einen wichtigen Einfluss auf die Zeit für Kinderbetreuung ausüben wird angenommen, dass die Persönlichkeitseigenschaften ebenfalls zur Erklärung des Umfangs an Kinderbetreuungszeit berücksichtigt werden müssen.

Neurotische Eltern sind oft besorgt und haben eine niedrige Risikoaffinität. Sie nutzen die Kinderbetreuung um die Kinder zusätzlich zu überwachen. Sie werden eher dazu neigen die Kinder z.B. persönlich zur Schule zu bringen. Diese Eigenschaft korreliert umgekehrt mit Ausprägungen der Erfahrungsoffenheit, da weniger erfahrungsoffene Eltern eher vorsichtig sind und ihre Kinder womöglich in einem geringeren Ausmaß selbständig handeln lassen. Der Extrovertismus hat Einfluss auf die Fähigkeit mit anderen zu kommunizieren und umzugehen. Introvertierte Eltern haben eher wenig Interesse an sozialen Kontakten und Freunden. Sie werden sich in einem stärkeren Ausmaß auf den Umgang mit ihren Kindern konzentrieren und können keine Hilfe durch Dritte erwarten. Gewissenhafte Eltern sind effektiv und organisiert. Beides hilft um die Haushaltsproduktion effizienter zu machen. Bei gleichem Ergebnis benötigen Sie weniger Zeit für Kinderbetreuung. Die Verträglichkeit wird als mit der Extrovertiertheit korrelierend angenommen, da bspw. Unfreundlichkeit zu einem ähnlichen Zustand führen kann wie der Introvertismus. Weniger verträgliche Eltern haben weniger mit anderen haushaltsfremden Personen zu tun und werden weniger Hilfe bei der Kinderbetreuung durch Dritte erwarten können. Die Kinderbetreuungszeit wird daher mit zunehmender Verträglichkeit sinken.

### **Partnereffekte**

*Wechselseitige Abhängigkeit:* Die Kinderbetreuung ist für Paarhaushalte Ergebnis der gemeinsamen Haushaltsproduktion. Wenn der Partner einer Erwerbstätigkeit nachgeht so ist seine Beteiligung und Zeiteinsatz im Haushalt eingeschränkt. Dieses abnehmende Engagement des Partners für die Kinderbetreuung bei gegebenem Zeiteinsatz an allgemeiner Haushaltstätigkeit wird zu einem steigenden notwendigen Umfang der eigenen Kinderbetreuungszeit führen. Es wird daher angenommen, dass die sozioökonomischen und soziodemographischen Merkmale des Partners sowie seine Einstellungs- und Persönlichkeitseinflüsse bezüglich seiner Kinderbetreuungszeit sich entgegen des Effektvorzeichens auf den Umfang an eigener Kinderbetreuungszeit auswirken. Wenn bspw. die Kinderbetreuungszeit des Partners mit zunehmendem Lebensalter sinkt so nimmt die eigene Kinderbetreuungszeit mit fortschreitendem Lebensalter des Partners zu.

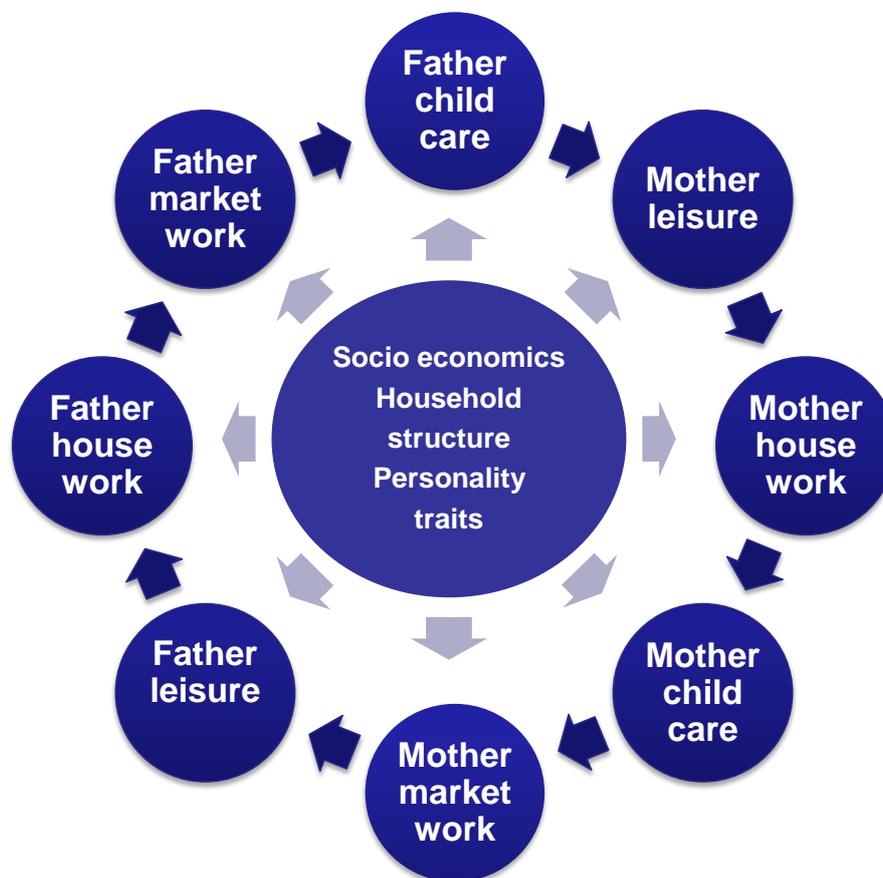
*Alleinstehend oder Partnerhaushalt:* In dieser Studie nehmen wir an, dass ein bestimmter Mindestumfang an Kinderbetreuungszeit aus reiner Fürsorgepflicht heraus pro Haushalt nicht unterschritten werden kann. Da alleinstehende Mütter grundsätzlich keine Unterstützung durch Zweite erfahren, werden Sie daher mehr Zeit für Kinderbetreuung aufwenden als Mütter aus Paarhaushalten. Die sozio-ökonomischen und soziodemographischen Merkmale,

die Haushaltsstruktur und die Einstellungs- und Persönlichkeitsmerkmale werden sich somit in einem geringeren Ausmaß auf die Kinderbetreuungszeit alleinstehender Mütter auswirken als bei Müttern aus Paarhaushalten.

### 3 Modell und Methoden

Die Zeit für Kinderbetreuung wird als das Ergebnis einer durch die Elternteile gemeinsam durchgeführten Haushaltproduktion und die verwendete Zeit als notwendiger Einsatz betrachtet. Daher werden die Einflüsse der persönlichen Eigenschaften des einen Elternteils auf die Zeitverwendung des Anderen bei der Analyse berücksichtigt. Darüber hinaus wird angenommen, dass die einzelnen Zeitverwendungen als abhängig zu erklärende Phänomene voneinander nicht unabhängig sind. Dies wird durch die folgende Modellgrafik illustriert.

**Figur 1**  
**Abhängigkeitsmodell der elterlichen Zeit für Kinderbetreuung,**  
**Freizeit, Hausarbeit und Erwerbsarbeit**



Eigene Illustration.

Die einzelnen Zeitverwendungen der Haushaltspartner beeinflussen sich gegenseitig und werden durch die sozioökonomischen Größen, die Haushaltsstrukturen und durch die Persönlichkeitsmuster determiniert

Mit einem besonderen mikroökonomischen Ansatz muss also simultan berücksichtigt werden, dass es Abhängigkeiten der Zeit für Kinderbetreuung mit den Entscheidungen für Hausarbeits-, Marktarbeits- und Freizeitaktivitäten zwischen den beiden Elternteilen gibt und,

dass eine Zeitverwendung im Allgemein durch Nichtnegativität als limitiert abhängig zu betrachten ist, da sie nicht negative Werte annehmen kann.

### Haushaltsmodell

Wir nehmen an, dass die Haushalte so genannte commodities produzieren. Commodities sind dabei das Ergebnis des Zusammenwirkens der Inputfaktoren Zeit und Einkommen/Güter/Material innerhalb einer abstrakten Haushaltsproduktion.

Bezogen auf die Kinderbetreuung besteht ein solches Commodity aus allem was mit der Entwicklung des Kindes zu tun hat wie beispielsweise das Erledigen der Hausaufgaben, das Spielen mit Kleinkindern oder das Zubereiten von Essen für Kinder.

Das Haushaltsproduktionsmodell wird mit den Gleichungen 1-18 erklärt. Dabei gilt für alle Gleichungen

$$(1) \begin{aligned} i &= C, H, L, M \\ j &= C, H, L, M \\ i &\neq j \\ k &= f, m \end{aligned}$$

C steht für Kinderbetreuung, H für Hausarbeit, L für Freizeit und M für Marktarbeit. f beschreibt das weibliche und m das männliche Elternteil.

Die Produktionsergebnisse erzeugen einen Nutzen U. Dieser wird prinzipiell höher je mehr commodities mit der gemeinsamen Haushaltsproduktionsfunktion F erstellt werden.

$$(2) U_k = U(z_f, z_m)$$

$$(3) z_{k,i} = F(v, w_f, w_m, I, x_f, x_m, t_{k,i}, z_{f,j}, z_{m,j})_k$$

$w_m$  steht für den Nettolohnsatz des männlichen Elternteils.  $w_f$  steht für den Nettolohnsatz des weiblichen Elternteils. I steht für Haushaltseinkommen, die nicht mit einer Erwerbstätigkeit verbunden sind.  $z_c$  steht für die Commodities der Kinderbetreuung.  $z_h$  beschreibt Produkte als Ergebnis von Haushaltstätigkeiten.  $z_l$  beschreibt alle Commodities, die mit der Freizeit zu tun haben und t den Zeiteinsatz in Stunden für das jeweilige Commodity. v steht für die Produktionstechnologie und x für einen Vektor persönlicher, sozioökonomischer und soziodemografischer Eigenschaften. Neben den sozioökonomischen Größen und der Haushaltsproduktionstechnologie hängt die Menge eines bestimmten commodities von der für das Produktionsergebnis eingesetzten Zeit und von den bereits hergestellten oder geplanten Produktionsmengen aller anderen commodities ab. Dies erzeugt eine Interdependenz in der Haushaltsproduktion über alle Zeitverwendungen und über beide Elternteile. Die Haushalte werden Zeit und Einkommen nun immer so verteilen, dass das Produktionsergebnis und damit der Nutzen stets maximal sind.

$$(4) \max(U_k) = \max\left(F(v, w_f, w_m, I, x_f, x_m, t_{k,i}, z_{f,j}, z_{m,j})_k\right)$$

Da die für die Haushaltsproduktion benötigte Zeit, nicht mehr zu Verfügung steht um Erwerbseinkommen zu generieren muss die folgende Restriktion berücksichtigt werden.

$$(5) y = T(w_m + w_f) + I$$

T beschreibt die tägliche verfügbare Zeit. Die Restriktion y besagt nun, dass nur so viel verfügbare Zeit für die Produktion von Commodities verwendet werden kann wie es die Summe aus Erwerbseinkommen und Nicht-Erwerbseinkommen zulässt.

Aus der restringierten Maximierung von (4) bis (5) ergibt sich die Nachfrage nach Zeit  $t_i$  für die Produktion der Commodities als Funktion der Produktionstechnologie, der Nettolohnsätze beider Elternteile, des Nicht-Erwerbseinkommens und des Vektors persönlicher, sozioökonomischer und soziodemografischer Eigenschaften. Dabei identifiziert f den weiblichen und m den männlichen Elternteil.

$$(6) \quad t_{f,i} = t_{f,i} \left( v, w_f, w_m, I, x_f, x_m, z_{f,i}, t_{f,j}, t_{m,j} \right)$$

$$(7) \quad t_{m,i} = t_{m,i} \left( v, w_f, w_m, I, x_f, x_m, z_{m,i}, t_{f,j}, t_{m,j} \right)$$

Analog zu Gleichung 3 hängt die Nachfrage nach Zeit für die Produktion eines bestimmten Commodities eines Elternteils neben der Haushaltstechnologie und den sozioökonomischen Größen von der Menge des zu produzierenden Commodities sowie von der Zeit für die Produktion aller übrigen im Haushalt zu produzierenden oder bereits produzierten Commodities ab.

Die analytische Form der Zeitverwendungsgleichungen ist unbekannt. Auf eine Konkretisierung der Zeitverwendungsgleichungen durch ein nichtlineares flexibles empirisches Nachfragesystem wird aus Vereinfachungsgründen zur Vermeidung eines großen Schätzaufwands verzichtet. Es wird angenommen, dass die Zeitverwendungsgleichungen wie folgt linear spezifiziert werden können:

$$(8) \quad t_{f,i} = \alpha_{f,i} + \beta_{v,i} v + \beta_{ff,i} w_f + \beta_{fm,i} w_m + \beta_{I,i} I + \beta_{x_f,i} x_f + \beta_{x_m,i} x_m$$

$$(9) \quad t_{m,i} = \alpha_{m,i} + \beta_{v,i} v + \beta_{mf,i} w_f + \beta_{mm,i} w_m + \beta_{I,i} I + \beta_{x_f,i} x_f + \beta_{x_m,i} x_m$$

Da grundsätzlich keine Informationen über die Haushaltstechnologie vorliegen wird angenommen, dass Änderung in der Haushaltstechnologie über das Berücksichtigen der Dynamik in der Kinderbetreuungszeit über den Zeitverlauf erfasst werden kann (vgl. Ghez 1975), gemäß

$$(10) \quad \beta_v v = \beta_{year_1} year_1 + \dots + \beta_{year_S} year_S.$$

Das Berücksichtigen von Formel (10) in (8) und (9) und das Hinzufügen eines Fehlerterms  $e_{i,f}$ ,  $e_{i,m}$  führt zu den schätzbaren Zeitallokationsgleichungen

$$(11) \quad t_{f,i} = \alpha_{f,i} + \beta_{year_1} year_1 + \dots + \beta_{year_T} year_T + \beta_{ff,i} w_f + \beta_{fm,i} w_m + \beta_{I,i} I + \beta_{x_f,i} x_f + \beta_{x_m,i} x_m + e_{f,i}$$

$$(12) \quad t_{m,i} = \alpha_{m,i} + \beta_{year_1} year_1 + \dots + \beta_{year_T} year_T + \beta_{mf,i} w_f + \beta_{mm,i} w_m + \beta_{I,i} I + \beta_{x_f,i} x_f + \beta_{x_m,i} x_m + e_{m,i}$$

Das Haushaltsproduktionsergebnis ist empirisch schwer nachzuweisen und wird in der Schätzgleichung zunächst nicht berücksichtigt. Durch die beschriebene Interdependenz der Haushaltsproduktion sind die Fehlerterme der Zeitallokationsgleichungen deswegen aber miteinander korreliert. Diese Korrelation wird im Schätzansatz mit berücksichtigt.

### Schätzansatz

Beim Schätzen der Determinanten der Haushaltsproduktionsinputgleichungen (8) und (9) haben wir es mit folgenden Problemen zu tun:

1. Die Zeitverwendungen für Kinderbetreuung, Hausarbeit, Marktarbeit und Freizeit können im Fehlerterm aufgrund der Interdependenz miteinander korreliert sein.

2. Aufgrund der gemeinsamen Haushaltsproduktion sind die Zeitverwendungen des einen Elternteils nicht unabhängig von den Zeitverwendungen des Anderen sondern ebenfalls im Fehlerterm korreliert.
3. Insbesondere mikroökonomisch fundierte Größen wie die Zeitverwendung können je nach Einfluss theoretisch bei negativer Merkmalsausprägung nutzenoptimal sein. Da die Ausprägungen der Zeitverwendung aber natürlich nur nichtnegativ sein können ist die Zeitverwendungen auf beobachtbare Werte zensiert. Wir können für jedes  $t_i$  eine erklärende Größe beobachten aber wir kennen die wahre Zeitverwendung  $t_{i,f}^*$  nur für eine beschränkte Reichweite ab einer Ausprägung von mindestens Null. Die Zeitverwendung ist somit limitiert abhängig. Damit ist die Normalverteilungsannahme des klassischen linearen Regressionsansatzes verletzt und die Fehlerstruktur asymmetrisch (Long 1997, Amemiya 1985). Nach Stewart 2009 ist bei Zeitbudgeterhebungen die Referenzperiode kürzer als die interessierende Zeitperiode. Deshalb sind Nullausprägungen aufgrund des Zeitausschnitts bei Zeitbudgeterhebungen möglicherweise nur zufällig. Zensierte Regressionsansätze liefern bei Zeitverwendungsstudien deshalb evtl. verzerrte Koeffizienten. Bei den erfragten/interviewten Durchschnittsangaben des sozio-ökonomischen Panels stimmt die Referenzperiode mit der interessierenden Zeitperiode überein. Nullausprägungen sind somit nicht zufällig. Deshalb ist es in dieser Studie angemessen die Zeitverwendung als limitiert abhängig zu betrachten.
4. Der als relevante Einflussgröße herausgearbeitete Nettolohnsatz ist ausschließlich für Erwerbstätige direkt bestimmbar.

Die beschriebenen Probleme können wie folgt modelliert werden

$$(13) \quad t_{i,f}^* = \alpha_{f,i} + \beta_{\text{year}_1} \text{year}_1 + \dots + \beta_{\text{year}_T} \text{year}_T + \beta_{\text{ff},i} w_f + \beta_{\text{fm},i} w_m + \beta_{\text{Li}} I + \beta_{x_f,i} x_f + \beta_{x_m,i} x_m + e_{f,i}$$

$$(14) \quad t_{m,i}^* = \alpha_{m,i} + \beta_{\text{year}_1} \text{year}_1 + \dots + \beta_{\text{year}_T} \text{year}_T + \beta_{\text{mf},i} w_f + \beta_{\text{mm},i} w_m + \beta_{\text{Li}} I + \beta_{x_f,i} x_f + \beta_{x_m,i} x_m + e_{m,i}$$

$$(15) \quad \begin{pmatrix} e_{C_f} \\ \vdots \\ e_{M_f} \\ e_{C_m} \\ \vdots \\ e_{M_m} \end{pmatrix} \square N \left( \begin{pmatrix} 0 \\ \vdots \\ 0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \sigma_{C_f}^2 & \cdots & \rho_{C_f,M_f} \sigma_{C_f} \sigma_{M_f} & \rho_{C_f,C_m} \sigma_{C_f} \sigma_{C_m} & \cdots & \rho_{C_f,M_m} \sigma_{C_f} \sigma_{M_m} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho_{C_f,M_f} \sigma_{C_f} \sigma_{M_f} & \cdots & \sigma_{M_f}^2 & \rho_{C_m,M_f} \sigma_{C_m} \sigma_{M_f} & \cdots & \rho_{M_f,M_m} \sigma_{M_f} \sigma_{M_m} \\ \rho_{C_m,C_f} \sigma_{C_m} \sigma_{C_f} & \cdots & \rho_{C_m,M_f} \sigma_{C_m} \sigma_{M_f} & \sigma_{C_m}^2 & \cdots & \rho_{C_m,M_m} \sigma_{C_m} \sigma_{M_m} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho_{M_m,C_f} \sigma_{M_m} \sigma_{C_f} & \cdots & \rho_{M_m,M_f} \sigma_{M_m} \sigma_{M_f} & \rho_{C_m,M_m} \sigma_{C_m} \sigma_{M_m} & \cdots & \sigma_{M_m}^2 \end{pmatrix} \right)$$

$$(16) \quad t_{i,f} = \begin{cases} t_{i,f}^* & \text{if } t_{i,f} > 0 \\ 0 & \text{if } t_{i,f} \leq 0 \end{cases}$$

$$(17) \quad t_{i,m} = \begin{cases} t_{i,m}^* & \text{if } t_{i,m} > 0 \\ 0 & \text{if } t_{i,m} \leq 0 \end{cases}$$

Die Gleichungen (13) und (14) beschreiben die latenten Zeitallokationsgleichungen der Haushaltspartner. Nach den Schemata (16) und (17) entsprechen die latenten Zeitverwendungen den beobachteten nur bei nichtnegativen beobachtbaren Ausprägungen. Der Einfluss der Regressoren bei nicht beobachtbaren negativen Ausprägungen der Kinderbetreuungszeit kann somit nicht erfasst werden. Die Anwendung eines linearen Ansatzes würde somit aufgrund der Nullwerte zu verzerrten Koeffizienten führen.

Für die beobachtbaren Zeitverwendungen beschreibt die Matrix (15) die Fehlerstruktur des Modells. Dabei beschreiben  $\rho$  die Stärke des linearen Zusammenhangs zwischen jeweils zwei Zeitverwendungen und  $\sigma$  die Standardabweichung jeweils einer Zeitverwendung. Das Produkt z.B.  $\rho_{C_i, M_i} \sigma_{C_i} \sigma_{M_i}$  steht somit für die Kovarianz zwischen jeweils zwei Zeitverwendungen (hier im Beispiel: Mütterliche Zeit für Kinderbetreuung und väterliche Zeit für Erwerbsarbeit). Im Unterschied zu Kimmel und Connelly (2006) und Kalenkoski, Ribar und Stratton (2005a, 2005b) wird die Fehlerstruktur durch das Korrelieren der Zeitverwendung zwischen den Elternteilen eines Paarhaushalts erweitert. Somit beschreibt die Varianzmatrix der Fehlerterme ein System von acht statt vier korrelierende Zeitverwendungsgleichungen. Die Fehlerstruktur von alleinstehenden Müttern ist in der Matrix (8) als Spezialfall enthalten. Die Fehlermatrix reduziert sich dann auf eine vierdimensionale Matrix und entspricht dann der Fehlerstruktur von Kimmel und Connelly und Kalenkoski, Ribar und Stratton.

### Lösungsansätze/ ökonometrische Strategie

Mit den folgenden Schritten werden die beschriebenen ökonometrischen Probleme bei der Bestimmung der Determinanten der Zeitverwendung gelöst:

1. Mit einem zweistufigen Heckman-Ansatz wird ein selektionskorrigierter Nettolohnsatz für jede Person auf Grundlage der Nettolohninformation erwerbsbeschäftigter Personen berechnet. Dabei kann der geschätzte Nettolohnsatz als das Nettoerwerbseinkommen pro Erwerbsarbeitsstunde betrachtet werden zu dem eine Person bereit ist Arbeitskraft auf dem Arbeitsmarkt anzubieten. Diese latente Größe ist dann für jede Person verfügbar. Somit wird die Lohninformation für nicht beschäftigte Eltern mit dem berechneten Nettolohn imputiert und für erwerbsbeschäftigte Elternteile substituiert.
2. Die Zeitverwendungsgleichungen werden als um den Nullwert zensierte Standardtobitgleichungen geschätzt. Durch einen Recursiv-Mixed-Process-Ansatz nach Roodman (2011) werden die geschätzten Zeitallokationsgleichungen mit einem Seemingly-Unrelated-Regression-Ansatz (SUR) verbunden. In diesem Ansatz werden Mehrdimensionale Integrale durch einen Geweke–Hajivassiliou–Keane Simulationsalgorithmus gelöst. Somit ist es möglich die Korrelation der Zeitverwendungen beider Elternteile und die Nichtnegativität der Zeitverwendung simultan bei der Schätzung der Determinanten der Kinderbetreuungszeit zu berücksichtigen.

## 4 Daten und Ergebnisse

In dieser Studie werten wir Informationen über die elterliche für Kinderbetreuung verwendete Zeit von deutschen Haushalten über das sozioökonomische Panel (SOEP) aus. Das SOEP ist eine nicht-amtliche Statistik und eine repräsentative Wiederholungsbefragung, die bereits seit 1984 läuft. Im Auftrag des DIW Berlin werden jedes Jahr in Deutschland über 20.000 Personen aus rund 11.000 Haushalten von TNS Infratest Sozialforschung befragt. Die Daten geben unter anderem Auskunft zu Fragen von Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung oder Gesundheit. Darüber hinaus erhebt das SOEP als einzige Wiederholungsbefragung in Deutschland Informationen zur Zeitverwendung der verschiedensten Bereiche des alltäglichen Lebens.

Der Datensatz wird auf Personen zwischen 18-65 Jahren beschränkt, die in einem Haushalt als Paar mit mindestens einem minderjährigen Kind zusammen leben oder als alleinstehende Mütter identifiziert werden können. Als „Kind“ zählt dabei jede Person, die höchstens 16 Jahre alt ist und mit dem Haushaltsvorstand in einer Eltern/Kind-Beziehung steht. Über die aktuelle Haushaltsnummer wird so auf Haushalte geschlossen, in denen eine minderjährige

Person mit kindlicher Beziehung zum Haushaltsvorstand lebt. Auf die gleiche Weise wird der mögliche mit dem Haushaltsvorstand zusammenlebende Ehepartner/Lebenspartner identifiziert. Darüber hinaus wird angenommen, dass dieser ebenfalls in einer familiären oder zumindest betreuungsrelevanten Beziehung zum im Haushalt lebenden Minderjährigen steht. Es werden somit Informationen für beide Elternteile analysiert und nicht nur allgemein für Personen in einer Paar-Kind-Konstellation. Die Situation von alleinstehenden Müttern wird ebenfalls analysiert. Für alleinstehende Väter sind die Fallzahlen leider zu gering um diese in der Analyse berücksichtigen zu können.

Informationen zu den Big-Five-Persönlichkeitsmerkmalen sind im SOEP für die Jahre 2005, 2009 und 2013 verfügbar. Da diese Informationen in dieser Studie als erklärende Einflüsse im Regressionsansatz genutzt werden wird der gesamte Erhebungszeitraum für alle Variablen für die Jahre 2005, 2009 und 2013 gewählt. Die Informationen der verschiedenen Erhebungsjahre werden gepoolt/zusammengefasst.

Eine Panelschätzung über Fixed- oder Random Effects Ansätze ist mit dem gewählten erweiterten nichtlinearen SUR-Ansatz nicht oder nur sehr aufwendig durchführbar. Merkmale der befragten Personen, die in mehr als einem Erhebungsjahr verfügbar sind verletzen dann aber die Unabhängigkeitsbedingungen des Regressionsansatzes. Deshalb wird der Datensatz beschränkt auf Haushalte, für die nur in einem der drei Erhebungsjahre Informationen verfügbar sind. Um eine zu geringe Fallzahl zu vermeiden werden Informationen der übrigen Haushalte von jeweils einem Erhebungsjahr per Zufallsverfahren gewählt und an den beschränkten Datensatz hinzugefügt. Somit wird sichergestellt, dass es keine Längsschnitteffekte gibt, die das Schätzmodell nicht fehlerfrei verarbeiten kann. Nach den beschriebenen Beschränkungen verbleiben 4230 Paarhaushalte (2115 Väter + 2115 Mütter) und 648 Haushalte mit alleinstehenden Müttern im Datensatz.

Für die zu erklärenden Zeitverwendungsgleichungen 13-14 werden aus dem SOEP die Zeit pro Tag in Stunden für Kinderbetreuung ( $i=C$ ), Haushaltstätigkeit ( $i=H$ ), Freizeit ( $i=L$ ) und Erwerbsarbeitszeit ( $i=M$ ) genutzt. Es handelt sich dabei nicht um Zeittagebuchdaten sondern um durchschnittliche Informationen. Die Personen werden bei der Erhebung zum Beispiel zur Kinderbetreuung befragt, wieviel Stunden pro Tag sie für gewöhnlich durchschnittlich für das Betreuen ihrer Kinder aufwenden. Es besteht eine höhere Messfehleranfälligkeit bei abgefragten Zeitdaten als bei den Zeittagebuchdaten der Deutschen Zeitbudgeterhebung. Diese werden z.B. verursacht durch Lücken im Erinnerungsvermögen der Befragten oder durch ein unterschiedliches Verständnis für die Bedeutung des Begriffs „Kinderbetreuung“ zwischen Befragten und Interviewer. Dennoch bestehen bei der Nutzung des SOEP für die Bestimmung von Determinanten der Zeitverwendung gegenüber z.B. der Deutschen Zeitbudgetstudie unter anderem folgende Vorteile:

1. Die Vielfalt an sozioökonomischen – und soziodemografischen Informationen zur Erklärung von Zeitverwendung, insbesondere im Bereich erwerbsspezifisches und erwerbsloses Einkommen übersteigen die der Deutschen Zeitbudgetstudie um ein Vielfaches.
2. Informationen über die im Haushalt lebenden Kinder sind wesentlich zahlreicher als in der Deutschen Zeitbudgeterhebung.
3. Informationen über die persönlich wahrgenommenen Charaktereigenschaften oder die Wichtigkeit von Kindern oder gut funktionierenden Beziehungen sind im SOEP, jedoch nicht in der Deutschen Zeitbudgetstudie enthalten.
4. Das SOEP ist eine Wiederholungsbefragung, was es ermöglicht, die Zeitverwendung im Längsschnitt bezüglich eines möglichen Wandels zu analysieren.

5. Zufallsmessfehler bedingt durch die Dreitageausschnitterhebung von Zeitbudgetstudien werden vermieden. Wenn eine Person in einer Zeitbudgetstudie bspw. drei Stunden für Hausarbeit aufwendet so ist es ohne zusätzliches Abfragen nicht möglich herauszufinden, ob sie dies nur innerhalb der Erhebung oder für gewöhnlich tut.

### **Erklärende Variablen aus dem SOEP**

Um die Determinanten der für Kinderbetreuung verwendeten Zeit empirisch zu prüfen werden die aus dem sozioökonomischen Panel erfragten Inhalte mit den in den Hypothesen Kapitel 2 herausgearbeiteten Größen verbunden.

Folgende Variablen sind für die soziodemografischen – und sozioökonomischen Merkmale im SOEP verfügbar: Nettoerwerbseinkommen, das Lebensalter in Jahren, das Geschlecht, das Haushaltsnettoeinkommen, der beruflich und soziale Status, der Bildungshintergrund und die Anzahl für allgemeine und berufliche Bildung investierten Jahre sowie die deutsche Staatsangehörigkeit als weitere Kontrollvariable.

Um den Nettoerwerbslohnsatz zu erhalten wird das Nettoerwerbseinkommen durch die monatliche Anzahl der Erwerbsarbeitsstunden dividiert. Das Nettoerwerbseinkommen wurde dabei gewählt, da diese Information sowohl für Selbständige als auch für Angestellte verfügbar ist. Wie in Kapitel 3 beschrieben, wird der Nettolohnsatz über den Nettoerwerbslohnsatz der beschäftigten Elternteile über einen zweistufigen Heckman-Ansatz geschätzt und für alle Elternteile berechnet. Das Haushaltsnettoeinkommen ergibt sich aus der Summe aller Einkommen und sozialen wie privaten Transfers. Um den Effekt der Einkommen zwischen erwerbsbezogen und nicht erwerbsspezifisch trennen zu können, wird das Haushaltsnettoeinkommen von der Summe der Nettoerwerbseinkommen beider Elternteile über Subtraktion bereinigt. Somit stehen die Informationen Nettolohn und das Haushaltsresteinkommen als Summe der Einkommen und Transfers, die nicht mit einer Erwerbstätigkeit verbunden sind, für alle Haushalte zur Verfügung.

Für die herausgearbeiteten Haushaltsstruktureffekte stehen die folgenden empirischen Größen im SOEP zur Verfügung: Die Anzahl minderjähriger Kinder bis 16 Jahren im Haushalt, das Alter des jüngsten Kindes, die Nutzung öffentlicher Kinderbetreuungsangebote sowie das Vorhandensein von Kindern im schulpflichtigen Alter im Haushalt. Um den Einfluss der Elterngeldreform auf die Kinderbetreuungszeit zu prüfen werden Haushalte identifiziert, in denen zu betreuende Kinder leben, die nach dem 01.01.2007 geboren sind. Diese werden entsprechend mit Haushalten verglichen, für die dies nicht der Fall ist.

Um die Einflüsse von Einstellungs- und Persönlichkeitsmerkmalen quantitativ zu überprüfen werden aus dem SOEP folgende Variablen benutzt: Wichtigkeit einer gut funktionierenden Beziehung, Wichtigkeit von Kindern im Haushalt. Beide Variablen sind ordinal skaliert (1 trifft überhaupt nicht zu, 7 trifft vollkommen zu). Im Sozioökonomischen Panel finden sich für die Jahre 2005, 2009 und 2013 Variablen zur Selbsteinschätzung des individuell wahrgenommenen Charakters.

Mit der Beantwortung auf einer kategorialen Skala von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 7 (starke Zustimmung) soll der Befragte einschätzen, in wie weit er z.B. zur Nervosität neigt oder wie sehr er die Gesellschaft anderer genießt. Ähnlich wie Caliendo, Fossen und Kritikos 2011 bilden wir einen Score, um die persönliche Big-Five-Eigenschaften (Neurotizismus, Verträglichkeit, Erfahrungsoffenheit, Extrovertiertheit und Gewissenhaftigkeit) aus den SOEP-Einschätzungsvariablen durch Aufsummierung zu erhalten.

Diese Berechnung ermöglicht es, den Einfluss des Ausmaßes des jeweiligen Persönlichkeitsmerkmals als hinter den sozioökonomischen Größen stehende Grundeigenschaft auf die Kinderbetreuungszeit zu bestimmen. Die zu jeweils einer Big-Five-Persönlichkeitseigenschaft passenden SOEP-Einschätzungsvariablen sind in Tabelle 2 abgebildet.

**Tabelle 2**  
**Big Five Persönlichkeitsmuster – Einteilung der im SOEP vorhandenen Variablen zur Selbsteinschätzung charakterlicher Eigenschaften**

Score	Summe der Likertskalen folgender SOEP Variablen
Neurotizismus	Mache mir oft Sorgen Bin leicht nervös Kann mit Stress gut umgehen*
Erfahrungsoffenheit	Bin originell Schätze künstler. Erfahrung Habe lebhaft Phantasie
Extrovertiertheit	Bin kommunikativ Bin gesellig Bin zurückhaltend*
Gewissenhaftigkeit	Arbeite gründlich Bin manchmal faul* Erledige Aufgaben effizient
Verträglichkeit	bin manchmal grob zu anderen* Kann verzeihen Gehe mit anderen freundlich um

Quelle: Sozioökonomisches Panel 2005-2013, eigene Zuordnung, Grenzwerte und Definitionen.

\*Variable wurde reskaliert 7=1, 6=2,...um inhaltliche Widersprüche bei der Aufsummierung zu vermeiden.

### Empirische Ergebnisse

In der zunächst beschreibenden empirischen Analyse der Tabelle 3 werden wichtige erklärende Variablen in ihrem Mittelwert präsentiert. Für alle nachfolgenden Ergebnistabellen gilt die im Anhang hinterlegte Variablenamenserklärungstabelle.

### Beschreibende Statistiken

Die Tabelle 3 zeigt Lage- und Streuungsparameter (n: Anzahl der Beobachtungen, Mittelwert und Standardabweichung) der Zeitverwendungen für Kinderbetreuung, Haushaltstätigkeit, Freizeit und Erwerbsarbeitszeit. Um einen Eindruck über einen möglichen Zusammenhang der herausgearbeiteten Größen mit den beschriebenen Zeitverwendungen zu erhalten, wurden wichtige Gruppen gebildet, die sich aus den Hypothesen ergeben. Es wird für die Deskription aus Vereinfachungsgründen darauf verzichtet, alle herausgearbeiteten Einflüsse auf die Kinderbetreuungszeit mit einem Mittelwertvergleich zu prüfen. Stattdessen werden die Sozioökonomischen Einflüsse auf den sozialen Status, das Geschlecht und auf die Einkommensgrößen beschränkt.

**Tabelle 3**  
**Mittlere Zeitverwendung\***

	n	Mittelwert	Stdabw.
<b>Väter (Paarhaushalte)</b>			
Kinderbetreuung	2160	1.551	2.237
Hausarbeit	2160	0.683	0.867
Freizeit	2160	1.335	1.455
Arbeitszeit	2160	8.649	3.408
<b>Mütter (Paarhaushalte)</b>			
Kinderbetreuung	2160	5.334	5.588
Hausarbeit	2160	2.819	1.688
Freizeit	2160	1.375	1.312
Arbeitszeit	2160	4.218	3.622
<b>Erwerbstätige</b>			
Kinderbetreuung	3848	2.838	3.927
Hausarbeit	3848	1.434	1.389
Freizeit	3848	1.202	1.142
Arbeitszeit	3848	7.947	2.921
<b>Selbständige</b>			
Kinderbetreuung	405	2.437	3.852
Hausarbeit	405	1.242	1.435
Freizeit	405	1.002	0.984
Arbeitszeit	405	8.165	3.296
<b>Nicht erwerbstätige</b>			
Kinderbetreuung	1120	6.538	6.333
Hausarbeit	1120	3.120	1.923
Freizeit	1120	1.921	1.940
Arbeitszeit	-	-	-
<b>Mütter (Alleinstehend)</b>			
Kinderbetreuung	648	5.204	5.652
Hausarbeit	648	2.231	1.360
Freizeit	648	1.421	1.466
Arbeitszeit	648	4.850	3.872
<b>Anzahl Kinder = 1</b>			
Kinderbetreuung	2915	3.267	4.773
Hausarbeit	2915	1.696	1.531
Freizeit	2915	1.405	1.456
Arbeitszeit	2915	6.343	4.084
<b>Anzahl Kinder = 2</b>			
Kinderbetreuung	1616	4.038	4.698
Hausarbeit	1616	1.896	1.775
Freizeit	1616	1.304	1.259
Arbeitszeit	1616	6.283	4.103
<b>Anzahl Kinder &gt;= 3</b>			
Kinderbetreuung	437	5.025	5.371
Hausarbeit	437	2.297	2.119
Freizeit	437	1.307	1.458
Arbeitszeit	437	5.245	4.653

Tabelle 3 (Fortsetzung)

	n	Mittelwert	Stdabw.
<b>Jüngstes Kind Alter &lt; 3</b>			
Kinderbetreuung	522	6.439	6.135
Hausarbeit	522	1.845	1.776
Freizeit	522	1.184	1.261
Arbeitszeit	522	5.487	4.569
<b>Jüngstes Kind Alter &gt;=3</b>			
Kinderbetreuung	4446	3.348	4.550
Hausarbeit	4446	1.810	1.669
Freizeit	4446	1.385	1.410
Arbeitszeit	4446	6.314	4.094
<b>Neurotizismus &gt;=5</b>			
Kinderbetreuung	1077	4.435	5.449
Hausarbeit	1077	2.213	1.793
Freizeit	1077	1.340	1.434
Arbeitszeit	1077	5.295	4.205
<b>Extrovertiertheit &gt;=5</b>			
Kinderbetreuung	2693	3.895	5.056
Hausarbeit	2693	1.845	1.649
Freizeit	2693	1.377	1.397
Arbeitszeit	2693	6.127	4.159
<b>Erfahrungsoffenheit &gt;=5</b>			
Kinderbetreuung	1946	3.841	5.034
Hausarbeit	1946	1.873	1.672
Freizeit	1946	1.381	1.363
Arbeitszeit	1946	6.146	4.141
<b>Gewissenhaftigkeit &gt;=5</b>			
Kinderbetreuung	4373	3.629	4.808
Hausarbeit	4373	1.798	1.679
Freizeit	4373	1.333	1.340
Arbeitszeit	4373	6.367	4.116
<b>Verträglichkeit &gt;=5</b>			
Kinderbetreuung	3607	3.780	4.834
Hausarbeit	3607	1.937	1.703
Freizeit	3607	1.350	1.363
Arbeitszeit	3607	6.065	4.113
<b>Nettolohn &gt;=10</b>			
Kinderbetreuung	1701	2.329	3.539
Hausarbeit	1701	1.091	1.214
Freizeit	1701	1.191	1.193
Arbeitszeit	1701	8.005	3.549
<b>Nettolohn &lt;10</b>			
Kinderbetreuung	3267	4.372	5.253
Hausarbeit	3267	2.190	1.765
Freizeit	3267	1.454	1.483
Arbeitszeit	3267	5.301	4.145

**Tabelle 3 (Fortsetzung)**

	n	Mittelwert	Stdabw.
<b>HHresteinkommen &lt;1500</b>			
Kinderbetreuung	3856	3.708	4.819
Hausarbeit	3856	1.768	1.621
Freizeit	3856	1.339	1.345
Arbeitszeit	3856	6.617	3.932
<b>HHresteinkommen &gt;=1500</b>			
Kinderbetreuung	1111	3.552	4.890
Hausarbeit	1111	1.974	1.865
Freizeit	1111	1.448	1.557
Arbeitszeit	1111	4.877	4.599

\*Werte von 2005,2009,2013 sind zusammengefasst worden, Gesamtgröße Datensatz N=4968. Quelle: Sozioökonomisches Panel 2005-2013, eigene Berechnungen.

### Beschreibende Statistiken

Die Tabelle 3 zeigt Lage- und Streuungsparameter (n: Anzahl der Beobachtungen, Mittelwert und Standardabweichung) der Zeitverwendungen für Kinderbetreuung, Haushaltstätigkeit, Freizeit und Erwerbsarbeitszeit. Um einen Eindruck über einen möglichen Zusammenhang der herausgearbeiteten Größen mit den beschriebenen Zeitverwendungen zu erhalten, wurden wichtige Gruppen gebildet, die sich aus den Hypothesen ergeben. Es wird für die Deskription aus Vereinfachungsgründen darauf verzichtet, alle herausgearbeiteten Einflüsse auf die Kinderbetreuungszeit mit einem Mittelwertvergleich zu prüfen. Stattdessen werden die Sozioökonomischen Einflüsse auf den sozialen Status, das Geschlecht und auf die Einkommensgrößen beschränkt.

Dazu kommen für die haushaltsspezifischen Effekte, die Anzahl der Kinder sowie das Alter des jüngsten Kindes. Die Persönlichkeitseigenschaften werden für die Mittelwertanalyse auf die Big Five Variablen beschränkt.

Es ist zunächst zu erkennen, dass Väter und Mütter sich bezüglich der Zeitverwendung stark unterscheiden. Mütter scheinen insbesondere bei der Kinderbetreuung und bei der Haushaltstätigkeit mehr Zeit zu verwenden als Väter, die bei der Erwerbsarbeitszeit dominieren. Dies stützt die Hypothese und lässt unterschiedliche geschlechtsbezogene Koeffizienten bei der Determinantenschätzung erwarten. Alleinstehende Mütter weisen hingegen keine höhere Kinderbetreuungszeit auf als Mütter aus Paarhaushalten. Dies widerspricht den Erwartungen.

Der nächste sozioökonomische Einfluss auf die Kinderbetreuungszeit, welcher sich der Tabelle entnehmen lässt ist der sozioökonomische Status. Nicht beschäftigte Mütter verbringen dabei mehr Zeit mit Kindern als Erwerbstätige. Selbständige liegen mit dem Durchschnitt unter dem der Erwerbstätigen, was den Erwartungen widerspricht. Der höhere Arbeitsaufwand der Selbständigen scheint die Flexibilität des Arbeitszeitmanagements zu überkompensieren.

Die Anzahl der Kinder in bestimmten Altersgruppen sowie das Alter des jüngsten Kindes entsprechen zunächst den Hypothesen. Die Zeit für Kinderbetreuung scheint mit jedem zusätzlichen Kind im Schnitt um eine Stunde zu steigen, während der Zeitumfang für Kinder unter drei Jahren den für Kinder über drei Jahren um ca. drei Stunden täglich übersteigt.

Die Persönlichkeitsmerkmale bestätigen zunächst keinen offensichtlichen Zusammenhang mit der Kinderbetreuungszeit. Der Umfang an Kinderbetreuungszeit ist für extrovertierte, erfahrungsoffene, verträgliche und gewissenhaft eingestufte Eltern annähernd gleich. Ausschließlich als neurotisch eingeteilte Elternteile scheinen im Schnitt ca. eine Stunde mehr für Kinderbetreuung aufzuwenden als extrovertierte, erfahrungsoffene, verträgliche oder gewissenhafte Mütter und Väter.

Die einkommensbezogenen Einflüsse bestätigen im Mittelwertvergleich das klassische mikroökonomische Bild von Zeitverwendung. Eltern mit einem Nettolohn von unter zehn Euro pro Stunde verbringen im Schnitt fast doppelt so viel Zeit für Kinderbetreuung als Eltern mit einem Nettolohn von mehr als zehn Euro pro Erwerbsarbeitsstunde. Das Haushaltsresteinkommen macht sich allerdings kaum in der Zeit für Kinderbetreuung bemerkbar.

Die in der Deskription gewonnenen Eindrücke bestätigen die Geschlechtsspezifität der Kinderbetreuung, die Haushaltszusammensetzung bezogen auf Kinderanzahl- und Alter sowie den Kostenansatz des mikroökonomischen Zeitallokationsmodells. Um nun alle Einflüsse der herausgearbeiteten Variablen prüfen und darstellen zu können wird nun im Anschluss das Zeitallokationsmodell wie im Kapitel 3 beschrieben berechnet und interpretiert.

### **Ergebnisse des ökonometrischen Ansatzes**

Die Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der Nicht-linearen SUR Schätzung des ökonometrischen Modells für die Determinanten der Kinderbetreuungszeit. Das SUR Modell liefert ebenfalls Ergebnisse für die Determinanten der Hausarbeitszeit, der Freizeit und der Erwerbsarbeitszeit. Aufgrund des Fokus der Studie werden in diesem Kapitel lediglich die präsentiert. Die geschätzten Determinanten für die Zeitverwendungen Hausarbeitszeit, Freizeit und Erwerbsarbeitszeit können im Anhang in Tabelle 7 bis Tabelle 9 betrachtet werden. Die Ergebnisse der ökonometrischen Schätzung werden in der Reihenfolge der herausgearbeiteten Einflüsse auf die Kinderbetreuungszeit (Hypothesenkapitel 2) interpretiert und auf ihre Signifikanz hin überprüft.

### **Sozioökonomische und soziodemografische Einflüsse**

Bei den sozioökonomischen und soziodemografischen Einflüssen auf die Kinderbetreuungszeit ist für Mütter aus Paarhaushalten nur der Familienstatus signifikant. Verheiratete Mütter verbringen dabei mehr Zeit für Kinderbetreuung als nicht verheiratete Mütter aus Paarhaushalten. Der soziale und berufliche Status, das Alter oder der Bildungshintergrund zeigen hingegen keine signifikanten Effekte auf die mütterliche Betreuungszeit.

Bei Vätern aus Paarhaushalten zeigt sich ein schwach signifikant negativer Effekt des Nettolohnsatzes, was den mikroökonomischen Kostenansatz zunächst bestätigt. Allerdings verbringen Väter aus Paarhaushalten mit zunehmendem Alter mehr Zeit mit Kinderbetreuung. Dieser Effekt ist hochsignifikant. Da das Einkommen mit dem Lebenszyklus annahmegemäß steigt, widerspricht dies dem Opportunitätskostenansatz und bestätigt eher die nicht ökonomische Bewertung der Kinderbetreuungszeit durch die Eltern. Interessanterweise verbringen alleinstehende Mütter signifikant weniger Zeit für Kinderbetreuung mit zunehmendem Alter. Dies bestätigt eher den Opportunitätskostenansatz bezogen auf die Lebenszyklustheorie. Allerdings widerspricht dies der Annahme, dass alleinstehende Mütter in einem geringeren Ausmaß auf äußere Einflüsse reagieren als Mütter aus Paarhaushalten. Obgleich ein negativer Alterseffekt feststellbar ist, gelingt es nicht, eine signifikante Wirkung des Nettolohnsatzes bei Frauen nachzuweisen.

**Tabelle 4**  
**Determinanten elterlicher Zeit für Kinderbetreuung**

	Paarhaushalt		Singlehaushalt	
	Weiblich	Männlich	Weiblich	
<b>Sozioökonomische Effekte</b>				
Bildungsjahre	0.261	-0.0988	-0.804*	
Uniabschluss	-1.752	-0.664	-1.104	
Nettolohn	-0.601	-0.066+	1.164	
Verheiratet	1.272 **	-0.467	-	
Alter	-0.00621	0.000822***	-0.263***	
HH Resteink.	-0.0000504	0.0000232	-0.0000254	
Erwerbstätig	0.415	1.988+	2.45**	
Selbständig	-0.146	-0.402	0.686	
<b>Haushaltsspezifische Effekte</b>				
Kindergeld	-3.144	1.813*	-1.769	
Anz_KindU3	0.454	-0.565	0.296	
Anz_KindO3U10	0.304	-0.202	-0.33	
Anz_KindO10	0.311	-0.0157	0.0978	
Kind Reform	0.0661	0.405***	-0.783	
Alter jüng. Kind	-0.627 ***	-0.233**	-0.831***	
Kind Schulpflicht	0.611	0.818	0.96	
Öffentl. Betr.	-0.476	0.272	-1.128	
<b>Persönlichkeitseffekte</b>				
Neurotisch	0.0128	-0.0151	0.0908	
Extrovertiert	0.0597 +	-0.0152*	-0.0669	
Erfahrungsoffen	0.0172	0.0483	-0.00318	
Gewissenhaft	-0.00259	0.0137	0.335***	
Verträglich	-0.0593	0.0115*	-0.0703	
Wichtig Bez.	-0.436	0.336*	0.396	
Wichtig Kind	0.437	-0.294	0.0835	
<b>Partnereffekte</b>				
Wichtig Kind	0.16	0.207	-	
Wichtig Bez.	-0.213	-0.136	-	
Nettolohn	0.794 +	-0.611	-	
Erwerbstätig	-3.07 ***	-1.928	-	
Selbständig	-0.858 *	-0.00321	-	
Alter	-0.169 ***	0.0126*	-	
Bildungsjahre	-0.268	0.424	-	
<b>Sonstige Effekte</b>				
Jahr 2009	-0.117	0.231*	0.542	
Jahr 2013	-0.182	0.979	0.31	
Nat. Deutsch	1.401 **	0.386	1.95+	
West Deutsch	1.596 ***	-0.0217	0.199	

Quelle: Sozioökonomisches Panel 1992-2012, n=648 & n=4230,

LR-Test  $\chi^2=6801,99$ ,  $p=0,0000$  + $p<0.1$  \*  $p<0.05$  \*\*  $p<0.01$  \*\*\*  $p<0.001$ , eigene Berechnungen.

Auch das Haushaltsresteinkommen zeigt keine signifikante Wirkung auf die Kinderbetreuungszeit für beide Haushaltstypen. Erwerbstätige Mütter unterscheiden sich nur für Singlehaushalten bezüglich der Kinderbetreuungszeit.

Interessanterweise verbringen sie mehr Zeit für die Kinderbetreuung als alleinstehende nicht erwerbstätige Mütter. Da man vermuten würde, dass alleinstehende erwerbstätige Mütter die Kinderbetreuungszeit eher durch eine Dienstleistung zu Gunsten von Erwerbsarbeitszeit substituieren würden, widerspricht auch dies dem Opportunitätskostenansatz.

Die sozioökonomischen und soziodemografischen Einflüsse zeigen, dass Mütter aus Paarhaushalten und alleinstehende Mütter die Zeit für Kinderbetreuung eher nicht ökonomisch bewerten. Eine Politik, die darauf abzielt finanzielle Anreize für Kinderbetreuung von Zuhause für Mütter zu schaffen um die elterliche Zeit mit Kindern zu erhöhen läuft somit ins Leere.

### **Haushaltsstruktureffekte**

Für Mütter und Väter aus Paarhaushalten sowie für alleinstehende Mütter ergibt sich ein signifikantes Ergebnis ausschließlich für das Alter des jüngsten Kindes. Mit zunehmendem Alter des jüngsten Kindes sinkt die für Kinderbetreuung verwendete Zeit.

Dies bestätigt die These, dass der Zeitaufwand jüngerer Kinder größer ist als für ältere Kinder. Die Anzahl der Kinder zeigt sich bezogen auf die Altersgruppen als nicht signifikant. Anscheinend können mehrere Kinder zur gleichen Zeit beaufsichtigt werden.

Interessanterweise zeigen die geschätzten Parameter der Zeit für Haushaltstätigkeit die für die Kinderbetreuung zu erwartenden Ergebnisse. Mit zunehmender Anzahl von Kindern im Haushalt wird hier signifikant mehr Zeit für Haushaltstätigkeit verwendet. Dies spricht dafür, dass die Befragten Aktivitäten wie Kinderhygiene, Essenszubereitung für Kinder usw. nicht als Kinderbetreuung betrachten. Interessanterweise ergibt sich nur für Väter ein positiver Reformeffekt. Die Reform des Erziehungsgeldes zum Elterngeld hat die Kinderbetreuungszeit von Vätern aus Paarhaushalten erhöht. Auch das Kindergeld macht sich bei Vätern in einer höheren Kinderbetreuungszeit bemerkbar. Die beiden monetären Effekte festigen den gerade gewonnen Eindruck, dass Väter die Kinderbetreuungszeit eher ökonomisch bewerten als Mütter.

Die Haushaltsstruktureffekte haben gezeigt, dass das „Alter der Kinder wie bei den meisten Untersuchungen zur Kinderbetreuungszeit den wichtigsten Einfluss auf die Zeit für Kinder hat. Darüber hinaus erscheint eine finanzielle Unterstützung des Staates bei Vätern zum Ersatz eines entgangenen Lohnsatzes durchaus effektiv zu sein. Eine Erhöhung der finanziellen staatlichen Unterstützung von Eltern könnte über das zunehmende väterliche Engagement die Kinderbetreuungszeit erhöhen. Somit könnte die im aktuellsten Familienbericht beschriebene Zeitlücke durch staatliche Unterstützung über Väter geschlossen werden.

### **Einstellungs- und Persönlichkeitsmerkmale**

Ein Einfluss der Persönlichkeit gemessen durch den Big-Five-Persönlichkeitsscore kann überraschenderweise nur durch Gewissenhaftigkeit bei alleinstehenden Müttern hochsignifikant und durch den Extrovertismus und durch die Verträglichkeit von Vätern in Paarhaushalten schwach signifikant nachgewiesen werden. Mit zunehmender Gewissenhaftigkeit verwenden alleinstehende Mütter mehr Zeit für Kinderbetreuung, was dem Effektivitätsargument in der Hypothese widerspricht. Dies gilt nicht für Mütter in

Paarhaushalten. Extrovertierte Väter verwenden weniger Zeit für ihre Kinder als introvertierte Väter, was die Hypothese bestätigt.

Die Einstellung zu Kindern und zur Beziehung ergibt auch nur für Väter einen schwach signifikanten Effekt. Väter, die eine gut funktionierende Beziehung zum Partner präferieren verbringen mehr Zeit mit der Kinderbetreuung.

Die Wichtigkeit Kinder zu haben als ein Hinweis auf freiwillige Elternschaft hat für Eltern aus Paar- und Singlehaushalte keinen signifikanten Einfluss auf die Kinderbetreuungszeit.

### **Partnereffekte**

Ist der Partner erwerbstätig, so hat dies bei Müttern aus Paarhaushalten einen hochsignifikanten negativen Effekt auf die Kinderbetreuungszeit, was die Annahme einer gemeinsamen Haushaltsproduktion bestätigt. Die Kinderbetreuungszeit von Müttern sinkt mit der väterlichen Selbständigkeit. Womöglich wird die Zeitflexibilität der selbständigen Erwerbstätigkeit durch einen hohen wettbewerbsinduzierten Arbeitszeitaufwand überkompensiert. Mit zunehmendem Alter des Partners sinkt ebenfalls die Zeit für Kinderbetreuung von Müttern.

Der Nettolohnsatz des Partners erweist sich wie der eigene als nicht relevant. Der Bildungshintergrund von Müttern als absolvierte Bildungsjahre wirkt sich positiv auf die Kinderbetreuungszeit der Väter aus.

Auch die Partnereffekte ergeben über die negativen Erwerbstätigkeitseffekte einen Hinweis auf das positive Auswirken finanzieller staatlicher Unterstützung für Eltern. Durch die steigende Unterstützung müsste der Partner seiner Erwerbstätig in einem geringeren Maße nachgehen. Aufgrund der insignifikanten Einkommenseffekte wäre aber zu überlegen, ob die staatliche Forderung eher dem Arbeitgeber für den Arbeitsausfall des Mitarbeiters gezahlt werden sollte um die Verhandlung um eine väterliche erwerbslose Zeitphase zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu erleichtern.

### **Sonstige Effekte**

Die Nationalität zeigt für deutsche Mütter aus Paarhaushalten und für alleinstehende Mütter eine signifikant höhere Zeit für Kinderbetreuung als bei nicht deutschen Müttern. Ist der Haushalt in Westdeutschland so zeigen Mütter aus Paarhaushalten eine signifikant höhere Kinderbetreuungszeit als ostdeutsche Mütter.

## **5 Zusammenfassung**

Die Ergebnisse der Studie haben gezeigt, dass Einkommen und andere sozioökonomische Größen als Determinanten der Zeit für Kinderbetreuung nicht ausreichen. Die Ergebnisse bestätigen die Studien der neuen Literatur, die Verhaltenskomponenten als Erklärungsgründe für die Kinderbetreuungszeit thematisieren.

Die finanzielle Unterstützung des Staates als Kindergeld oder Elterngeld erhöht das Kinderbetreuungsengagement von Vätern. Somit profitieren Kinder und Familien von der staatlichen Unterstützung. Auf die mütterliche Kinderbetreuungszeit hat dies keinen nachweisbaren Effekt. Eine Familienzeitpolitik sollte sich also darauf konzentrieren wie man Väter mehr Anreize für Kinderbetreuungsaktivitäten geben kann.

Das Miteinbeziehen von psychologischen Persönlichkeitsmustern hat einige interessante und neue Interpretationsmöglichkeiten bei der Beurteilung dieser speziellen Zeitverwendung gebracht. Die psychologischen Komponenten stellen eine sinnvolle Ergänzung der Verhaltenskomponenten als Determinanten der Zeit für Kinderbetreuung dar und ermöglichen neue interessante Interpretationswege.

Das Berücksichtigen der mikroökonomischen Theorie bei der Schätzung der Determinanten der Kinderbetreuungszeit erzeugt einige Schwierigkeiten. Zu den Schwierigkeiten gehören die Korrelation der Kinderbetreuungszeit mit anderen Haushaltsaktivitäten sowie die Nichtnegativität der Merkmalsausprägungen und damit die limitierte Abhängigkeit der Zeitverwendung. Durch Nutzen innovativer mikroökonomischer Methoden hat diese Studie gezeigt, dass viele Annahmen des mikroökonomischen Haushaltsproduktionsmodell beibehalten und Annahmeverletzung berücksichtigt werden können.

## 6 Literaturverzeichnis

- Ahadi, B. und N. Narimani (2010), Study of relationships between personality traits and education, in: *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 8, No. 3, 53-60.
- Aguiar, M und E. Hurst (2006), Measuring trends in leisure – The allocation of time over five decades, DP06-2, Federal Reserve Bank of Boston.
- Apps, P.F. and R. Rees (1996), Labor supply, household production and intra-family welfare distribution, *Journal of Public Economics*, Vol. 60, No. 1, 199-220.
- Barnard, W. M. (2004), Parent involvement in elementary school and educational attainment, in: *Children and Youth Services Review*, Vol. 26, No. 2004, 39-62.
- Baydar, N., Greek, A. und R. M. Gritz (1999), Young mothers' time spent at work and time spent caring for children, in: *Journal of Family and Economic Issues*, No. 20, Vol. 1, 61-84.
- Becker, G. S. (1965), A theory of the allocation of time, in: *The Economic Journal*, Vol. 75, No. 299, 493-517.
- Beninger, D. und F. Laisney (2002), Comparison between unitary and collective models of household labor supply with taxation, ZEW Discussion Paper, No. 02-65.
- Bloemen, H. und E. Stancanelli (2008), How do parents allocate time?, Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2008-079/3.
- Blundell, R., P.-A. Chiappori, T. Magnac and C. Meghir (1998), Collective labor supply: Heterogeneity and nonparticipation, Working Paper 20/98, Institute for Fiscal Studies, London.
- Brett, C. (1998), Tax Reform and Collective family decision-making, *Journal of Public Economics*, 70, 425-440.
- Bryant, W. K. und C. D. Zick (1996), An examination of parent-child shared time, in: *Journal of Marriage and Family*, Vol. 58, No. 1, 227-237.
- Caliendo, M., Fossen, F. und A. Kritikos (2011), Personality characteristics and the decision to be-come and stay self-employed, IZA Discussion Paper No. 5566.
- Carlson, M. J. (2006), Family structure, father involvement, and adolescent behavioral outcomes, in: *Journal of Marriage and Family*, Vol. 68, No. 1, 137-154.

- Cooksey, E. C. und M. M. Fondell (1996), Spending time with his kids – Effects of family structure on fathers' and children's lives, in: *Journal of Marriage and Family*, Vol. 58, No. 1, 693-707.
- Coverman, S. und J. F. Sheley (1986), Change in men's housework and child-care time, 1965-197, in: *Journal of Marriage and Family*, Vol. 48, No. 2, 413-422.
- De Donnea, F. X. (1972), Consumer Behaviour, Transport Mode Choice and Value of Time – Some Micro-Economic Models, in: *Regional and Urban Economics*, Vol. 1, No. 4, 355-382.
- De Serpa, A. (1971), A theory of the economics of time, in: *The Economic Journal*, Vol. 81, No. 324, 828-846.
- DeVault, M. (1990), Talking and listening from woman's standpoint – Feminist strategies for interviewing and analysis, in: *Social Problems*, Vol. 37, No. 1, 96-116.
- Evans, A. W. (1972), On the theory of the valuation and allocation of time, in: *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 19, No. 1, 1-17.
- Frey, B. S. und M. Benz (2008), Being independent is a great thing – Subjective evaluations of self-employment and hierarchy, in: *Economica*, Vol. 75, No. 1, 362-383.
- Gronau, R. (1977), Leisure, home production and work – The theory of the allocation of time revisited, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 6, 1099-1123.
- Hallberg, D. und A. Klevmarcken (2003), Time for children – A study of parent's time allocation, in: *Journal of Population Economics*, Vol. 16, No. 2, 205-226.
- Heineck, G. und S. Anger (2008), The Returns to Cognitive Abilities and Personality Traits in Germany, SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research 124, DIW Berlin, The German Socio-Economic Panel (SOEP).
- Hill, C. R. und F. P. Stafford (1985), Parental care of children – Time diary estimates of quantity, pre-dictability and variety, in : Hill, C. R. und F. P. Stafford (Eds.), *Time, goods and well being*, Ann Arbor, 415-475.
- Hyytinen, A. und O. - P. Ruuskanen (2007), Time use of the self-employed, in: *Kyklos*, Vol. 60, No. 1, 105-122.
- Ishii-Kuntz, M. und S. Coltrane (1992), Predicting the sharing of household labor – Are parenting and housework distinct?, in: *Sociological Perspectives*, Vol. 35, No. 4, 629-647.
- Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J. und M. R. Barrick (1999), The Big Five personality traits, general mental ability and career success across the life span, in: *Personnel Psychology*, Vol. 52, No. 3, 621-652.
- Kalenkoski, C. M., Ribar, D. C. und L. S. Stratton (2005), Parental child care in single-parent, cohabit-ing, and married-Couple families – Time-diary evidence from the United Kingdom, in: *The American Economic Review*, Vol. 5, No. 2, 194-198.
- Kapteyn, A. und P. Kooreman (1986), A Disaggregated analysis of the allocation of time within the household, in: *The Journal of Political Economy*, Vol. 95, No. 2, 223-249.
- Kimmel, J. und R. Connely (2006), Is mothers' time with their children home production or leisure?, IZA DP No. 2058.
- Lancaster, K. J. (1966), Consumer demand – A new approach to consumer theory, in: *The Journal of Political Economy*, Vol. 74, No. 1, 132-157.

- Leigh, A. L., Anderson, A. A. und M. P. Branson (1991), Responsibility for children – The role of gender and employment, in: *Journal of Family Issues*, Vol. 12, No. 2, 197-210.
- Linder, S. B. (1970), *Leisure class – The harried leisure class*, Columbia University Press, New York.
- Moro-Egido, A. I. (2012), Changing trends of mothers' active and passive childcare times, in: *Journal of Family Issues*, Vol. 33, No. 1, 11-23.
- Österbacka, E., Zick, C. D. und J. Merz (2009), Human capital investments in children – A comparative analysis of the role of parent child shared time in selected countries, in: *electronic International Journal of Time Use Research*, Vol. 9, No. 1, 120-143.
- Robbins, L. (1930), On the elasticity of demand for income in terms of effort, in: *Economica*, Vol. 29, No. 1, 123-129.
- Roodman, D. (2011), Fitting fully observed recursive mixed-process models with cmp, in: *The Stata Journal*, Vol. 11, No. 2, 159-206.
- Simon, W. (2006), *Persönlichkeitsmodelle und Persönlichkeitstests – 15 Persönlichkeitsmodelle für Personalauswahl, Persönlichkeitsentwicklung, Training und Coaching*, GABAL, Offenbach.
- Stewart, J. (2009), Tobit or not, U.S. Bureau of Labor Statistics, Working Paper 432.
- Yum, M. (2015), Parental time investment and human capital formation: A quantitative analysis of intergenerational mobility, Job Market Paper, The Ohio State University.
- Zhao, H. und S. E. Seibert (2006), The Big Five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review, in: *Journal of Applied Psychology*, Vol. 91, No. 2, 259-271.
- Zick, C. D., W. K., Byrant und E. Oesterbacka (2001), Mothers' employment, parental involvement, and the implications for intermediate child outcomes, in: *Social Science Research*, Vol. 30, No. 1, 25-49

## Anhang

**Tabelle 5**  
**Variablen Abkürzungsverzeichnis**

Variable	Bedeutung
<b>Zeitverwendung</b>	
Kinderbetreuung	für Kinderbetreuung verwendete Zeit pro Tag in Stunden
Hausarbeit	für Hausarbeit verwendete Zeit pro Tag in Stunden
Freizeit	für Freizeit verwendete Zeit pro Tag in Stunde
Arbeitszeit	für Erwerbsarbeitszeit verwendete Zeit pro Tag in Stunde
<b>Persönlichkeitsvariablen</b>	
Wichtig_Bez	Wichtigkeit einer funktionierenden Beziehung (Rangskala)
Wichtig_Kind	Wichtigkeit Kinder zu haben (Rangskala)
Neurotisch	berechneter Score aus verschiedenen Persönlichkeitsvariablen
Extrovertiert	berechneter Score aus verschiedenen Persönlichkeitsvariablen
Erfahrungsoffen	berechneter Score aus verschiedenen Persönlichkeitsvariablen
Gewissenhaft	berechneter Score aus verschiedenen Persönlichkeitsvariablen
Verträglich	berechneter Score aus verschiedenen Persönlichkeitsvariablen
<b>Sozioökonomische Variablen</b>	
Alter	Lebensalter in Jahren
Universitätsabschluss	Fachhochschul- oder Hochschulabschluss (Dummy)
Bildungszeit	für berufliche oder allgemeine Bildung investierte Zeit in Jahren
Erwerbstätigkeit	Erwerbstätig (Dummy)
Selbständig	Selbständig, Unternehmer oder Freiberufler (Dummy)
Nettoohnsatz	Geschätztes Nettoerwerbseinkommen pro Erwerbsarbeitsstunde
HHresteinkommen	Haushaltsresteinkommen pro Monat
Kindergeld	Kindergeldbezug (Dummy)
Verheiratet	Verheiratet (Dummy)
<b>Haushaltsvariablen</b>	
Anz_KindU3	Anzahl der Kinder unter 3 Jahren im Haushalt
Anz_KindO3U10	Anzahl der Kinder über 3 und unter 10 Jahren im Haushalt
Anz_KindO10	Anzahl der Kinder über 10 Jahren im Haushalt
Alter_Jngstes_Kind	Alter des jüngsten minderjährigen Kindes im Haushalt
Kind_Reform	Kind im Haushalt, welches nach 2007 geboren ist (Dummy)
Betreuung_oeffentlich	Nutzung öffentlicher Betreuungsangebote (Dummy)
Kind_Schule	Kind im Haushalt, welches schulpflichtig ist
<b>Sonstige Variablen</b>	
Nat_Deutsch	Nationalität „Deutsch“ (Dummy)
West_Deutsch	Wohnhaft in Westdeutschland (Dummy)
Jahr2009	Beobachtung liegt im Jahr 2009 (Dummy)
Jahr2013	Beobachtung liegt im Jahr 2013 (Dummy)

Quelle: Sozioökonomisches Panel.

**Tabelle 6**  
**Deskription aller im Regressionsansatz verwendeten Variablen**

	Obs	Mean	StdDev	Min	Max
<b>Zeitverwendung</b>					
Kinderbetreuung	4968	3.672	4.834	0	24
Hausarbeit	4968	1.814	1.681	0	12
Freizeit	4968	1.364	1.396	0	12
Arbeitszeit	4968	6.227	4.154	0	20
<b>Persönlichkeitsvariablen</b>					
Wichtig_Bez	4968	1.291	0.542	1	4
Wichtig_Kind	4968	1.326	0.532	1	4
Neurotisch	4968	11.604	3.703	3	21
Extrovertiert	4968	14.824	3.348	3	21
Erfahrungsoffen	4968	13.527	3.507	3	21
Gewissenhaft	4968	17.852	2.593	6	21
Verträglich	4968	16.175	2.927	3	21
<b>Sozioök. Variablen</b>					
Alter	4968	41.058	7.729	19	65
Universitätsabschluss	4968	0.008	0.087	0	1
Bildungszeit	4968	12.529	2.788	0	18
Erwerbstätigkeit	4968	0.775	0.418	0	1
Selbständig	4968	0.082	0.274	0	1
Nettoohnsatz	4968	9.322	1.959	2.454	14.342
HHresteinkommen	4968	1,080.374	1,473.193	0	11,561.670
Kindergeld	4968	0.996	0.060	0	1
Verheiratet	4968	0.772	0.420	0	1
<b>Haushaltsvariablen</b>					
Anz_KindU3	4968	0.188	0.410	0	2
Anz_KindO3U10	4968	0.599	0.734	0	4
Anz_KindO10	4968	0.734	0.729	0	4
Alter_Jngstes_Kind	4968	9.010	4.801	1	16
Kind_Reform	4968	0.171	0.377	0	1
Betreuung_oeffentlich	4968	0.629	0.483	0	1
Kind_Schule	4968	0.740	0.439	0	1
<b>Sonstige Variablen</b>					
Nat_Deutsch	4968	0.917	0.276	0	1
West_Deutsch	4968	0.761	0.427	0	1
Jahr2009	4968	0.191	0.393	0	1
Jahr2013	4968	0.316	0.465	0	1

Quelle: Sozioökonomisches Panel 2005-2013, eigene Berechnungen.

**Tabelle 7**  
**Determinanten elterlicher Zeit für Hausarbeit**

	Paarhaushalt		Singlehaushalt
	Weiblich	Männlich	Weiblich
<b>Sozioökonomische Effekte</b>			
Bildungsjahre	-0,0261	-0,0733	-0,152*
Uniabschluss	-1,074**	-0,101	-0,56
Nettolohn	-0,243	0,0536	-0,0244
Verheiratet	0,414***	-0,413***	-
Alter	0,0357*	-0,00498	0,0241*
HH Resteink.	-0,0000353	0,0000128	0,0000162
<b>Haushaltsspezifische Effekte</b>			
Kindergeld	-1,172*	0,306	0,0339
Anz_KindU3	0,437**	-0,0103	0,431
Anz_KindO3U10	0,39***	0,0928	0,0876
Anz_KindO10	0,397***	-0,03	-0,0121
Kind Reform	0,0344	0,084	0,329
Alter jüng. Kind	-0,0385*	0,0213	-0,0296
Kind Schulpflicht	0,0774	0,0745	0,439*
Öffentl. Betr.	-0,137	0,0055	-0,000444
<b>Partnereffekte</b>			
Wichtig Bez.	0,0408	0,0338	-
Nettolohn	0,28*	-0,0157	-
Erwerbstätig	-0,951***	-0,598	-
Selbständig	-0,219*	-0,184***	-
Alter	-0,0172	-0,00986	-
Bildungsjahre	-0,103	0,0942	-
<b>Sonstige Effekte</b>			
Jahr 2009	-0,29*	0,047	-0,174
Jahr 2013	-0,53**	0,209	-0,312
Nat. Deutsch	0,085	0,146	0,0331
West Deutsch	0,456***	-0,237**	0,083

Quelle: Sozioökonomisches Panel 1992-2012, n=648 & n=4230,

LR-Test  $\chi^2=6801,99$ ,  $p=0,0000$  + $p<0.1$  \*  $p<0.05$  \*\*  $p<0.01$  \*\*\*  $p<0.001$ ,  
eigene Berechnungen.

**Tabelle 8**  
**Determinanten elterlicher Zeit für Freizeit**

	Paarhaushalte		Singlehaushalte
	Weiblich	Männlich	Weiblich
<b>Sozioökonomische Effekte</b>			
Bildungsjahre	0,19*	0,337***	0,0586
Uniabschluss	0,0762	-0,378	-0,762
Nettolohn	-0,518**	-0,726***	-0,15
Verheiratet	0,217+	-0,354*	-
Alter	0,0452**	0,0564***	0,0284+
HH Resteink.	-0,0000522	0,00000685	0,0000165
Erwerbstätig	0,242	0,163	-0,503
Selbständig	-0,214	-0,294*	-0,788*
<b>Haushaltsspezifische Effekte</b>			
Kindergeld	0,145	1,225	-0,648
Anz_KindU3	-0,0582	-0,114	0,0754
Anz_KindO3U10	0,0275	-0,0146	0,134
Anz_KindO10	0,0393	-0,106	-0,0525
Kind Reform	0,0862	0,0825	0,156
Alter jung. Kind	0,0209	0,0455+	0,0714
Kind Schulpflicht	-0,0764	0,0408	-0,205
Öffentl. Betr.	-0,154	-0,0482	-0,28
<b>Partnereffekte</b>			
Wichtig Bez.	-0,103	0,0789	-
Nettolohn	0,011	0,422*	-
Erwerbstätig	-0,826**	-0,849***	-
Selbständig	-0,183	0,015	-
Alter	0,00646	-0,0354+	-
Bildungsjahre	0,0149	-0,204+	-
<b>Sonstige Effekte</b>			
Jahr 2009	0,134	0,113	0,39
Jahr 2013	0,0966	-0,262	-0,0679
Nat. Deutsch	0,213	-0,234	0,0227
	**		
West Deutsch	0,343*	0,142	0,0545

Quelle: Sozioökonomisches Panel 1992-2012, n=648 & n=4230,

LR-Test  $\chi^2=6801,99$ ,  $p=0,0000$  + $p<0.1$  \*  $p<0.05$  \*\*  $p<0.01$  \*\*\*  $p<0.001$ ,  
eigene Berechnungen.

**Tabelle 9**  
**Determinanten elterlicher Zeit für Erwerbsarbeit**

	Paarhaushalt		Singlehaushalt	
	Weiblich	Männlich	Weiblich	
<b>Sozioökonomische Effekte</b>				
Bildungsjahre	-0,757*	-0,594***	-0,455	
Uniabschluss	-2,265+	-2,517**	-0,807	
Nettolohn	2,514***	1,764***	2,257***	
Verheiratet	-2,198***	1,352***	-	
Alter	-0,29***	-0,178***	-0,206***	
HH Resteink.	0,0000571	-0,000491***	-0,000256***	
<b>Haushaltsspezifische Effekte</b>				
Kindergeld	8,346***	-3,445*	2,246	
Anz_KindU3	-2,221***	0,631+	-1,684	
Anz_KindO3U10	-1,176***	0,211	-0,453	
Anz_KindO10	-0,728**	0,306+	-0,183	
Kind Reform	0,639	-0,25	0,188	
Alter jüng. Kind	0,138*	-0,0597	0,228*	
Kind Schulpflicht	1,324**	-0,398	-0,895	
Öffentl. Betr.	0,697	-0,00862	1,474+	
<b>Partnereffekte</b>				
Nettolohn	-1,704***	-0,891*	-	
Erwerbstätig	9,075***	4,6***	-	
Selbständig	0,954***	0,154	-	
Alter	0,167***	0,0953*	-	
Bildungsjahre	0,572*	0,329	-	
<b>Sonstige Effekte</b>				
Jahr 2009	0,204	-0,519	-0,257	
Jahr 2013	-1,043	-0,802	-2,456*	
Nat. Deutsch	-0,505	0,454	0,452	
West Deutsch	-1,927***	0,364+	0,456	

Quelle: Sozioökonomisches Panel 1992-2012, n=648 & n=4230,

LR-Test  $\chi^2=6801,99$ ,  $p=0,0000$  + $p<0.1$  \*  $p<0.05$  \*\*  $p<0.01$  \*\*\*  $p<0.001$ ,  
eigene Berechnungen.

# **Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Universität Lüneburg**

## **Publikationen**

**FFB-Jahresberichte**

**FFB-Bücher in der FFB-Schriftenreihe**

**FFB-Bücher**

**FFB-Gutachten**

**FFB-Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften und Büchern**

**FFB-Reprints**

**FFB-Dokumentationen, ISSN 1615-0376**

**FFB Sonstige Arbeitsberichte, ISSN 0175-7275**

[www.leuphana.de/ffb](http://www.leuphana.de/ffb)

### **FFB-Diskussionspapiere, ISSN 0942-2595**

- Peters, N., 2016, Zeit für Kinderbetreuung Deutscher Haushalte – Staatlicher Handlungsbedarf? – Eine ökonometrische Analyse mit dem Sozioökonomischen Panel, FFB-Diskussionspapier Nr. 104, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Merz, J. und Scherg, B., 2016, Freie Berufe – Hat die Ungleichheit und Polarisierung von Einkommen und Zeit zugenommen?, FFB-Diskussionspapier Nr. 103, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Merz, J. und Rathjen, T., 2015, Entrepreneurs and Freelancers: Are They Time and Income Multidimensional Poor? – The German Case, FFB-Diskussionspapier Nr. 102, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Felchner, M., 2015, Einkommensdynamik bei Selbständigen als Freien Berufen und abhängig Beschäftigten – Eine dynamische Paneldatenschätzung mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 101, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Merz, J. und Rusch, L., 2015, MICISIM-4J – A General Microsimulation Model (Version 1.1) User Guide, FFB-Discussion Paper No. 100, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Merz, J., 2015, Sind Rentner zufriedener? Eine Panelanalyse von Antizipations- und Adaptionseffekten, FFB-Diskussionspapier Nr. 99, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Scherg, B., 2014, Multidimensional Polarization of Income and Wealth: The Extent and Intensity of Poverty and Affluence, FFB-Discussion Paper No. 98, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Scherg, B., 2014, Ist die Einkommenspolarisierung gestiegen? -Alternative Messkonzepte und ihre Ergebnisse für Selbständige und abhängig Beschäftigte, FFB Diskussionspapier Nr. 97, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Burmester, I. und Scherg, B., 2013, Polarisierung von Arbeitseinkommen im internationalen Vergleich – Empirische Befunde, FFB Diskussionspapier Nr. 96, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.96
- Merz, J. und Scherg, B., 2013, Polarization of Time and Income -A Multidimensional Approach with Well-Being Gap and Minimum 2DGAP: German Evidence , FFB-Discussion Paper No. 95, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.95

- Rucha, R., 2011, Hat eine freiwillige Mitgliedschaft in Berufsverbänden einen Effekt auf das Einkommen von Freiberuflern? – Eine Panelanalyse für Deutschland, FFB Diskussionspapier Nr. 94, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.94
- Eilsberger, P. und Zwick, M., 2011, Geschlechterspezifische Einkommensunterschiede bei Selbständigen als Freiberufler und Gewerbetreibende im Vergleich zu abhängig Beschäftigten – Ein empirischer Vergleich auf der Grundlage steuerstatistischer Mikrodaten, FFB Diskussionspapier Nr. 93, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.93
- Merz, J. and Rathjen, T., 2011, Intensity of Time and Income Interdependent Multidimensional Poverty: Well-Being and Minimum 2DGAP – German Evidence, FFB-Discussion Paper No. 92, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.92
- Rathjen, T., 2011, Do Time Poor Individuals Pay More?, FFB-Discussion Paper No. 91, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.91
- Merz, J., Hanglberger, D. and Rucha, R., 2011, The Timing of Daily Demand for Goods and Services - Microsimulation Policy Results of an Aging Society, Increasing Labour Market Flexibility and Extended Public Childcare in Germany, FFB-Discussion Paper No. 90, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.90
- Merz, J. und Rathjen, T., 2011, Zeit- und Einkommensarmut von Freien Berufen und Unternehmern, FFB Diskussionspapier Nr. 89, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.89
- Hanglberger, D. und Merz, J., 2011, Are Self-Employed Really Happier Than Employees? An Approach Modelling Adaptation and Anticipation Effects to Self-Employment and General Job Changes, FFB-Discussion Paper No. 88, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.88
- Hanglberger, D., 2011, Does Job Satisfaction Adapt to Working Conditions? An Empirical Analysis for Rotating Shift Work, Flextime, and Temporary Employment in UK, FFB-Discussionpaper No. 87, Fakultät W, Wirtschaftswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.87
- Hanglberger, D., 2010, Arbeitszufriedenheit im internationalen Vergleich, FFB-Diskussionspapier Nr. 86, Fakultät II, Wirtschafts- Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.86
- Merz, J. und Stolze, H., 2010, Kumulation von Querschnitten - Evaluierung alternativer Konzepte kumulierten laufenden Wirtschaftsrechnungen bis 2003 im Vergleich zur Einkommens-Verbrauchsstichprobe 2003, FFB-Diskussionspapier Nr. 85, Fakultät II, Wirtschafts- Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.85
- Merz, J. und Stolze, H., 2010, Cumulation of Cross-Section Surveys - Evaluation of Alternative Concepts for the Cumulated Continuous Household Budget Surveys (LWR) 1999 until 2003 compared to the Sample Survey of Income and Expenditures (EVS) 2003, FFB-Discussionpaper No. 84, Fakultät II, Wirtschafts-Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr.84
- Österbacka, E., Merz, J. and C.D. Zick., 2010, Human Capital Investments in Children: A Comparative Analysis of the Role of Parent-Child Shared Time in Selected Countries, FFB-Discussionpaper No. 83, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 83
- Merz, J. und T. Rathjen, 2010, Sind Selbständige zeit- und einkommensarm? Eine Mikroanalyse der Dynamik interdependenter multidimensionaler Armut mit dem Sozio-ökonomischen Panel und den deutschen Zeitbudgeterhebungen, FFB-Diskussionspapier Nr. 82, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 82
- Rucha, R., 2010, Effekte einer freiwilligen Mitgliedschaft in Berufsverbänden auf das Einkommen - Eine Analyse der Einkommensdynamik bei Freiberuflern in Deutschland, FFB-Diskussionspapier Nr. 81, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 81

- Hanglberger, D., 2010, Arbeitszufriedenheit und flexible Arbeitszeiten – Empirische Analyse mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 80, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 80
- Merz, J. and T. Rathjen, 2009, Time and Income Poverty – An Interdependent Multidimensional Poverty Approach with German Time Use Diary Data, FFB-Diskussionpaper No. 79, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 79
- Merz, J., 2009, Time Use and Time Budgets – Improvements, Future Challenges and Recommendations, FFB-Diskussionpaper, No. 78, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 78
- Merz, J., Hanglberger, D. and R. Rucha, 2009, The Timing of Daily Demand for Goods and Services – Multivariate Probit Estimates and Microsimulation Results for an Aged Population with German Time Use Diary Data, FFB-Diskussionpaper No. 77, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 77
- Merz, J., 2009, Zeitverwendungsforschung und Mediennutzung, FFB-Diskussionspapier Nr. 76, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 76
- Böhm, P. und J. Merz, 2008, Reichtum in Niedersachsen und anderen Bundesländern – Ergebnisse aus der Steuer-Geschäftsstatistik 2003 für Selbständige (Freie Berufe und Unternehmer) und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 75, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 75
- Merz, J. und M. Zwick, 2008, Einkommens- und Verteilungsanalysen mit dem Taxpayer-Panel – Neue Möglichkeiten und erste Ergebnisse für Selbständige als Freiberufler und Unternehmer und abhängig Beschäftigte sowie für hohe Einkommen, FFB-Diskussionspapier Nr. 74, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 74
- Böhm, P. und J. Merz, 2008, Zum Einkommensreichtum Älterer in Deutschland – Neue Reichtumskennzahlen und Ergebnisse aus der Lohn- und Einkommenssteuerstatistik (FAST 2001), FFB-Diskussionspapier Nr. 73, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 73
- Herrmann, H., 2007, Freie Berufe – Europäische Entwicklungen, FFB-Diskussionspapier Nr. 72, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 72
- Deneke, J.F.V., 2007, Freie Berufe – Herausforderungen an die Wissenschaft, FFB-Diskussionspapier Nr. 71, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 71
- Merz, J., Böhm, P., Hanglberger, D., Stolze, H. und R. Rucha, 2007, Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? Eine Wirkungsanalyse anhand des neuen FFB-Mikrosimulationsmodells ServSim, FFB-Diskussionspapier Nr. 70, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 70
- Stolze H., 2007, Die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen - Ergebnisse der FFB-Patientenumfrage, FFB-Diskussionspapier Nr. 69, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 69
- Burgert, D., 2006, Betriebliche Weiterbildung und Verbleib Älterer im Betrieb, FFB-Diskussionspapier Nr. 68, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 68
- Merz, J., 2006, Polarisierung der Einkommen von Selbständigen? – Zur Dynamik der Einkommensverteilung von Freiberuflern und Unternehmern, FFB-Diskussionspapier Nr. 67, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 67
- Paic, P., 2006, Informationelle Zugänge für die empirische Untersuchung freiberuflicher Existenzgründungen, FFB-Diskussionspapier Nr. 66, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 66

- Merz, J. und M. Zwick, 2006, Einkommensanalysen mit Steuerdaten – Mikroanalysen zu hohen Einkommen und Selbständigkeit und Mikrosimulation zu Politikalternativen der Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer, FFB-Diskussionspapier Nr. 65, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 65
- Merz, J., Stolze, H. und M. Zwick, 2006, Wirkungen alternativer Steuerreformmodelle auf die Einkommensverteilung von Freien und anderen Berufen, FFB-Diskussionspapier Nr. 64, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 64
- Zwick, M., 2006, Gemeindefinanzreform und Freie Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 63, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 63
- Burgert, D., 2006, Kündigungsschutz – Ein Hindernis für das Beschäftigungswachstum? FFB-Diskussionspapier Nr. 62, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 62
- Paic, P., 2006, Existenzgründung und Einkommen Freier Berufe – Ergebnisse aus dem Sozio-ökonomischen Panel und der FFB-Onlineumfrage Freie Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 61, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 61
- Merz, J. und P. Böhm, 2006, Arbeitszeit und Einkommen – Neue Ergebnisse aus der deutschen Zeitbudgeterhebung, FFB-Diskussionspapier Nr. 60, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 60
- Merz, J., 2006, Hohe und niedrige Einkommen – Neue Ergebnisse zu Freien und anderen Berufen aus dem Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, FFB-Diskussionspapier Nr. 59, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 59
- Merz, J., Vöglmeier, D. und M. Zwick, 2006, De facto Anonymised Microdata File on Income Tax Statistics 1998, FFB-Diskussionspapier Nr. 58, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 58
- Merz, J. and L. Osberg, 2006, Keeping in Touch – A Benefit of Public Holidays. FFB-Diskussionspapier Nr. 57, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 57
- Merz, J. and P. Paic, 2006, Start-up success of freelancers – New microeconomic evidence from the German Socio-Economic Panel. FFB-Diskussionspapier Nr. 56, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 56
- Merz, J. und P. Paic, 2006, Erfolgsfaktoren freiberuflicher Existenzgründung – Neue mikroökonomische Ergebnisse mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 55, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 55
- Merz, J. and H. Stolze, 2006, Representative Time Use Data and Calibration of the American Time Use Studies 1965-1999, FFB-Diskussionspapier Nr. 54, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 54
- Paic, P. und H. Brand, 2005, Die Freien Berufe im Sozio-ökonomischen Panel - Systematische Berichtigung der kritischen Wechsel innerhalb der Selbständigengruppe, FFB-Diskussionspapier Nr. 53, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 53
- Merz, J. und P. Paic, 2005, Zum Einkommen der Freien Berufe – Eine Ordered Probit-Analyse ihrer Determinanten auf Basis der FFB-Onlineumfrage, FFB-Diskussionspapier Nr. 52, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 52
- Burgert, D., 2005, Schwellenwerte im deutschen Kündigungsschutzrecht – Ein Beschäftigungshindernis für kleine Unternehmen?, FFB-Diskussionspapier Nr. 51, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 51
- Merz, J., Böhm, P. und D. Burgert, 2005, Arbeitszeitarrangements und Einkommensverteilung – Ein Treatment Effects Ansatz der Einkommenschätzung für Unternehmer, Freiberufler und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 50, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 50

- Burgert, D., 2005, The Impact of German Job Protection Legislation on Job Creation in Small Establishments – An Application of the Regression Discontinuity Design, FFB-Discussionpaper No. 49, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 49
- Merz, J. und D. Burgert, 2005, Arbeitszeitarrangements – Neue Ergebnisse aus der nationalen Zeitbudgeterhebung 2001/02 im Zeitvergleich, FFB-Diskussionspapier Nr. 48, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 48
- Merz, J., Böhm, P. and D. Burgert, 2005, Timing, Fragmentation of Work and Income Inequality – An Earnings Treatment Effects Approach, FFB-Discussionpaper No. 47, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 47
- Merz, J. und P. Paic, 2004, Existenzgründungen von Freiberuflern und Unternehmer – Eine Mikroanalyse mit dem Sozio-ökonomischen Panel FFB-Diskussionspapier Nr. 46, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 46
- Merz, J. und D. Burgert, 2004, Wer arbeitet wann? Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten – Eine mikroökonomische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten, FFB-Diskussionspapier Nr. 45, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 45
- Hirschel, D. und J. Merz, 2004, Was erklärt hohe Arbeitseinkommen der Selbständigen – Eine Mikroanalyse mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 44, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 44
- Ackermann, D., Merz, J. und H. Stolze, 2004, Erfolg und Erfolgsfaktoren freiberuflich tätiger Ärzte – Ergebnisse der FFB-Ärztebefragung für Niedersachsen, FFB-Diskussionspapier Nr. 43, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 43
- Hirschel, D., 2003, Do high incomes reflect individual performance? The determinants of high incomes in Germany, FFB-Discussionpaper No. 42, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 42
- Merz, J. and D. Burgert, 2003, Working Hour Arrangements and Working Hours – A Microeconomic Analysis Based on German Time Diary Data, FFB-Discussionpaper No. 41, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 41
- Merz, J. und M. Zwick, 2002, Hohe Einkommen: Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte, Eine Mikroanalyse auf der Basis der Einkommensteuerstatistik, FFB-Diskussionspapier Nr. 40, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 40
- Merz, J. and D. Hirschel, 2003, The distribution and re-distribution of income of self-employed as freelancers and entrepreneurs in Europe, FFB-Discussionpaper No. 39, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 39
- Stolze, H., 2002, Datenbankgestützte Internetpräsenzen – Entwicklung und Realisation am Beispiel der Homepage des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg <http://ffb.uni-lueneburg.de>, FFB-Diskussionspapier Nr. 38, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 38
- Merz, J., 2002, Zur Kumulation von Haushaltsstichproben, FFB-Diskussionspapier Nr. 37, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 37
- Merz, J., 2002, Reichtum in Deutschland: Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung – Eine Mikroanalyse mit der Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 36, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 36
- Merz, J. und M. Zwick, 2002, Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum ,Karlsruher Entwurf Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbständigen (Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte), FFB-Diskussionspapier Nr. 35, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 35

- Merz, J., Stolze, H. and M. Zwick, 2002, Professions, entrepreneurs, employees and the new German tax (cut) reform 2000 – A MICSIM microsimulation analysis of distributional impacts, FFB-Discussionpaper No. 34, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 34
- Forschungsinstitut Freie Berufe, 2002, Freie Berufe im Wandel der Märkte - 10 Jahre Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, Empfang am 4. November 1999 im Rathaus zu Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 33, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 33
- Merz, J., 2002, Time Use Research and Time Use Data – Actual Topics and New Frontiers, FFB-Discussion Paper No. 32, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 32
- Merz, J., 2001, Freie Berufe im Wandel der Arbeitsmärkte, FFB-Diskussionspapier Nr. 31, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 31
- Merz, J., 2001, Was fehlt in der EVS? Eine Verteilungsanalyse hoher Einkommen mit der verknüpften Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 30, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 30
- Merz, J., 2001, Informationsfeld Zeitverwendung – Expertise für die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, FFB-Diskussionspapier Nr. 29, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 29
- Schatz, C. und J. Merz, 2000, Die Rentenreform in der Diskussion – Ein Mikrosimulationsmodell für die Altersvorsorge in Deutschland (AVID-PTO), FFB-Diskussionspapier Nr. 28, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 28
- Merz, J., 2000, The Distribution of Income of Self-employed, Entrepreneurs and Professions as Revealed from Micro Income Tax Statistics in Germany, FFB-Discussion Paper No. 27, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 27
- Merz, J., Loest, O. und A. Simon, 1999, Existenzgründung – Wie werde ich selbständig, wie werde ich Freiberufler? Ein Leitfaden, FFB-Diskussionspapier Nr. 26, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 26
- Merz, J. und D. Kirsten, 1998, Extended Income Inequality and Poverty Dynamics of Labour Market and Valued Household Activities – A Ten Years Panelanalysis for Professions, Entrepreneurs and Employees in Germany, FFB-Discussion Paper No. 25, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 25
- Merz, J., Quiel, T. und K. Venkatarama, 1998, Wer bezahlt die Steuern? – Eine Untersuchung der Steuerbelastung und der Einkommenssituation für Freie und andere Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 24, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 24
- Merz, J. and R. Lang, 1997, Preferred vs. Actual Working Hours – A Ten Panel Econometric Analysis for Professions, Entrepreneurs and Employees in Germany, FFB-Discussion Paper No. 23, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 23
- Merz, J., 1997, Privatisierung und Deregulierung und Freie und staatlich gebundene Freie Berufe – Einige ökonomische Aspekte, FFB-Diskussionspapier Nr. 22, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 22
- de Kam, C. A., de Haan, J., Giles, C., Manresa, A., Berenguer, E., Calonge, S., Merz, J. and K. Venkatarama, 1996, The Distribution of Effective Tax Burdens in Four EU Countries, FFB-Discussion Paper No. 21, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 21
- Deneke, J. F. V., 1996, Freie Berufe und Mittelstand – Festrede zur Verleihung der Ehrendoktorwürde, FFB-Diskussionspapier Nr. 20, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 20
- Merz, J., 1996, Die Freien Berufe – Laudatio zur Verleihung der Ehrendoktorwürde des Fachbereiches Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg an Prof. J. F. Volrad Deneke, FFB-

- Diskussionspapier Nr. 19, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 19
- de Kam, C. A., de Haan, J., Giles, C., Manresa, A., Berenguer, E., Calonge, S. and J. Merz, 1996, Who pays the taxes?, FFB-Discussion Paper No. 18, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 18
- Merz, J., 1996, Schattenwirtschaft und ihre Bedeutung für den Arbeitsmarkt, FFB-Diskussionspapier Nr. 17, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 17
- Merz, J. und D. Kirsten, 1995, Freie Berufe im Mikrozensus II – Einkommen und Einkommensverteilung anhand der ersten Ergebnisse für die neuen und alten Bundesländer 1991, FFB-Diskussionspapier Nr. 16, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 16
- Merz, J. und D. Kirsten, 1995, Freie Berufe im Mikrozensus I – Struktur und quantitative Bedeutung anhand der ersten Ergebnisse für die neuen und alten Bundesländer 1991, FFB-Diskussionspapier Nr. 15, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 15
- Merz, J., 1995, MICSIM – Concept, Developments and Applications of a PC-Microsimulation Model for Research and Teaching, FFB-Discussion Paper No. 14, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 14
- Rönnau, A., 1995, Freie Berufe in der DDR, der Bundesrepublik Deutschland und im wiedervereinten Deutschland: Auswertungen von Berufstätigenerhebung und Arbeitsstättenzählung, FFB-Diskussionspapier Nr. 13, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 13
- Burkhauser, R. V., Smeeding, T. M. and J. Merz, 1994, Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States Using Alternative Equivalence Scales, FFB-Discussion Paper No. 12, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 12
- Widmaier, U., Niggemann, H. and J. Merz, 1994, What makes the Difference between Unsuccessful and Successful Firms in the German Mechanical Engineering Industry? A Microsimulation Approach Using Data from the NIFA-Panel, FFB-Discussion Paper No. 11, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 11
- Merz, J., 1994, Microdata Adjustment by the Minimum Information Loss Principle, FFB-Discussion Paper No. 10, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 10
- Merz, J., 1994, Microsimulation – A Survey of Methods and Applications for Analyzing Economic and Social Policy, FFB-Discussion Paper No. 9, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 9
- Merz, J., Garner, T., Smeeding, T. M., Faik, J. and D. Johnson, 1994, Two Scales, One Methodology – Expenditure Based Equivalence Scales for the United States and Germany, FFB-Discussion Paper No. 8, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 8
- Krickhahn, T., 1993, Lobbyismus und Mittelstand: Zur Identifikation der Interessenverbände des Mittelstands in der Bundesrepublik Deutschland, FFB-Diskussionspapier Nr. 7, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 7
- Merz, J., 1993, Market and Non-Market Labor Supply and Recent German Tax Reform Impacts – Behavioral Response in a Combined Dynamic and Static Microsimulation Model, FFB-Discussion Paper No. 6, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 6
- Merz, J., 1993, Microsimulation as an Instrument to Evaluate Economic and Social Programmes, FFB-Discussion Paper No. 5, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 5
- Merz, J., 1993, Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, Antrittsvorlesung im Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 4, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 4

Merz, J. and J. Faik, 1992, Equivalence Scales Based on Revealed Preference Consumption Expenditure Microdata – The Case of West Germany, FFB-Discussion Paper No. 3, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 3

Merz, J., 1992, Time Use Dynamics in Paid Work and Household Activities of Married Women – A Panel Analysis with Household Information and Regional Labour Demand, FFB-Discussion Paper No. 2, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 2

Forschungsinstitut Freie Berufe, 1992, Festliche Einweihung des Forschungsinstituts Freie Berufe am 16. Dezember 1991 im Rathaus zu Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 1, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 1

FFB-Jahresberichte, FFB-Diskussionspapiere und FFB-Dokumentationen können über unsere FFB-Homepage kostenlos heruntergeladen werden. FFB-Reprints werden auf Anfrage kostenlos zugesandt.

FFB-Bücher können sowohl bei uns als auch beim NOMOS Verlag bestellt werden. Sonstige Arbeitsberichte und Sonstige Bücher sind über den jeweiligen Autor zu beziehen.

[www.leuphana.de/ffb](http://www.leuphana.de/ffb)