

Müller, Kai-Uwe; Neumann, Michael; Wrohlich, Katharina

## Research Report

# Familienarbeitszeit Reloaded: Vereinfachung durch pauschalisierte Leistung und Flexibilisierung durch Arbeitszeitkorridor

DIW Berlin: Politikberatung kompakt, No. 105

## Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Müller, Kai-Uwe; Neumann, Michael; Wrohlich, Katharina (2015) : Familienarbeitszeit Reloaded: Vereinfachung durch pauschalisierte Leistung und Flexibilisierung durch Arbeitszeitkorridor, DIW Berlin: Politikberatung kompakt, No. 105, ISBN 978-3-938762-95-0, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, [https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0084-diwkompakt\\_2015-1058](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0084-diwkompakt_2015-1058)

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/129784>

### 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.*

105

## Politikberatung kompakt

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

2015

# Familienarbeitszeit Reloaded: Vereinfachung durch pauschalisierte Leistung und Flexibilisierung durch Arbeitszeitkorridor

Kai-Uwe Müller, Michael Neumann und Katharina Wrohlich

## IMPRESSUM

© DIW Berlin, 2015

DIW Berlin  
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung  
Mohrenstraße 58  
10117 Berlin  
Tel. +49 (30) 897 89-0  
Fax +49 (30) 897 89-200  
[www.diw.de](http://www.diw.de)

ISBN-10 3-938762-95-0  
ISBN-13 978-3-938762-95-0  
ISSN 1614-6921  
urn:nbn:de:0084-diwkompakt\_2015-1058

Alle Rechte vorbehalten.  
Abdruck oder vergleichbare  
Verwendung von Arbeiten  
des DIW Berlin ist auch in  
Auszügen nur mit vorheriger  
schriftlicher Genehmigung  
gestattet.

## **DIW Berlin: Politikberatung kompakt 105**

Kai-Uwe Müller\*

Michael Neumann\*\*

Katharina Wrohlich\*\*\*

### **Familienarbeitszeit Reloaded: Vereinfachung durch pauschalisierte Leistung und Flexibilisierung durch Arbeitszeitkorridor**

Endbericht

Expertise im Auftrag der Friedrich-Ebert Stiftung

Berlin, im November 2015

\* DIW Berlin, Abteilung Staat. [kmueller@diw.de](mailto:kmueller@diw.de)

\*\* DIW Berlin, Abteilung Staat. [mneumann@diw.de](mailto:mneumann@diw.de)

\*\*\* DIW Berlin, Abteilung Staat. [kwrohlich@diw.de](mailto:kwrohlich@diw.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Ausgestaltung der Leistung</b> .....	<b>4</b>
2.1 Höhe der Leistung .....	4
2.2 Anspruchsvoraussetzung: Umfang der Erwerbstätigkeit .....	6
2.3 Varianten der Lohnersatzleistung.....	7
<b>3 Datengrundlage und Methodik</b> .....	<b>9</b>
3.1 Beschreibung des Datensatzes und der Stichprobe .....	11
3.2 Beschreibung der statischen Mikrosimulation .....	15
3.3 Schätzung des Verhaltensmodells .....	16
Kasten: Politiksimulationen im Basis-Modell vs. Korridor-Modell.....	19
<b>4 Ergebnisse</b> .....	<b>22</b>
4.1 Verhaltenseffekte .....	22
4.2 Verteilungseffekte.....	31
4.3 Fiskalische Kosten .....	33
<b>5 Erweiterung des Verhaltensmodells: Restriktionen am Arbeitsmarkt.....</b>	<b>36</b>
5.1 Verhaltensmodell mit Restriktionen.....	36
5.2 Ergebnisse des Modells mit Restriktionen.....	38
<b>6 Fazit</b> .....	<b>43</b>
Literaturverzeichnis.....	48
Anhang .....	49

## Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

Tabelle 1	Varianten der Ausgestaltung der Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit .....	8
Tabelle 2	Beschreibung der Stichprobe .....	12
Tabelle 3	Beobachtete Häufigkeiten in den Auswahlkategorien (2012) .....	13
Tabelle 4	Verhaltenseffekte Paare – Basis-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung .....	23
Tabelle 5	Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Basis-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung.....	24
Tabelle 6	Verhaltenseffekte Paare – Basis-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag.....	25
Tabelle 7	Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Basis-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag .....	26
Tabelle 8	Verhaltenseffekte Paare – Korridor-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung.....	27
Tabelle 9	Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Korridor-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung.....	28
Tabelle 10	Verhaltenseffekte Paare – Korridor-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag .....	29
Tabelle 11	Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Korridor-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag .....	30
Tabelle 12	Verteilungseffekte Paare – Veränderung Haushaltsnettoeinkommen .....	32
Tabelle 13	Verteilungseffekte Alleinerziehende Frauen – Veränderung Haushaltsnettoeinkommen .....	33
Tabelle 14	Erwartete Kosten (Millionen Euro pro Jahr).....	35
Tabelle 15	Verhaltenseffekte Paare – Basis-Modell mit Restriktionen, Variante 1: Lohnersatzleistung.....	39
Tabelle 16	Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Basis-Modell mit Restriktionen, Variante 1: Lohnersatzleistung.....	41
Tabelle A1-1	Variablendefinitionen für die STSM-Lohnregressionen .....	50
Tabelle A1-2	Ergebnisse der Lohnschätzungen, Heckit-2-Stufen-Modell 1999-2011.....	52
Tabelle A2-1	Konditionale Logit-Modelle zum Arbeitsangebot .....	54
Tabelle A2-2	Beobachtete und vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten – Model fit .....	55
Tabelle A2-3	Änderung des Arbeitsangebots von Müttern bei einer einprozentigen Erhöhung des Bruttostundenlohnes – Arbeitsangebotselastizitäten .....	56
Tabelle A3-1	Konditionale Logit-Modelle zum Arbeitsangebot auf Basis gewünschter Stunden.....	57
Tabelle A3-2	Variablendefinitionen für die Restriktions-Schätzungen .....	58

Tabelle A3-3	Logit-Modell unfreiwillige Arbeitslosigkeit.....	58
Tabelle A3-4	Logit-Modelle Stundenrestriktionen – Männer .....	59
Tabelle A3-5	Logit-Modelle Stundenrestriktionen – Frauen .....	59
Tabelle A3-6	Beobachtete und vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten – Model fit .....	60
Abbildung 1	Verlauf der Ersatzrate in Abhängigkeit des Netto-Arbeitsentgeltes.....	5
Abbildung 2	Aufbau eines Mikrosimulationsmodells mit Verhaltensanpassung .....	10

## 1 Einleitung

In den letzten Jahren wurden eine Reihe grundlegender familienpolitischer Reformen (Elterngeld, Ausbau der Kindertagesbetreuung) umgesetzt. Dennoch dominiert bei vielen Familien mit Kindern im Vorschulalter ein Arrangement, in dem der Vater in Vollzeit beschäftigt ist, während die Mutter keiner, einer geringfügigen oder einer Teilzeit-Beschäftigung nachgeht. Der Vater erzielt den Großteil des Haushaltseinkommens, die Mutter übernimmt den Großteil der Kinderbetreuung und Haushaltstätigkeiten. Dieses sogenannte Ein- bzw. 1,2- oder 1,5-Verdiener-Modell wird beispielsweise durch das Ehegattensplitting, Minijobs oder die beitragsfreie Mitversicherung zur Gesetzlichen Krankenversicherung finanziell gefördert.

Hingegen können sich Eltern vielfach eine partnerschaftliche Aufteilung von Erwerbs- und Familienarbeit vorstellen (BMFSJ, 2011). Allerdings sind laut den aktuellsten verfügbaren Zahlen nur gut 1 Prozent aller Elternpaare mit Kindern im Alter von 1 bis 3 Jahren gleichzeitig in reduzierter Vollzeit-Tätigkeit (im Umfang von 80 Prozent einer Vollzeit-Stelle) beschäftigt (Zahlen für 2012). Die Friedrich-Ebert-Stiftung und die Hans-Böckler-Stiftung haben in Zusammenarbeit mit dem DIW Berlin mit der „Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit“ ein Instrument entwickelt, das die Arbeitszeitwünsche berücksichtigt und die finanziellen Anreize für eine gleichmäßige Aufteilung der Erwerbsarbeit innerhalb von Haushalten verbessert.<sup>1</sup>

In diesem Modell teilen sich Eltern Erwerbs- und Familienarbeit partnerschaftlich, indem beide einer reduzierten Vollzeiterwerbstätigkeit nachgehen. Eine Transferleistung kompensiert die Einkommenseinbußen im Vergleich zur Vollzeit-Tätigkeit. Die Leistung wird individuell bezogen. Anspruchsberechtigt sind allerdings ausschließlich Paare, in denen beide Elternteile *gleichzeitig* ihre Arbeitszeit entsprechend wählen. Dadurch stellt diese Transferleistung eine Anerkennung privat erbrachter Betreuungsleistung dar, ohne die sonst für diese Leistungen typischen Lenkungswirkungen zu Ungunsten der Erwerbstätigkeit von Müttern zu entfalten, wie z.B. das Betreuungsgeld.<sup>2</sup>

In der erwähnten Studie wurden die Auswirkungen der Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit hinsichtlich der Einkommen von Familien, die erwarteten Veränderungen bei der

---

<sup>1</sup> Müller, Kai-Uwe; Michael Neumann und Katharina Wrohlich (2013): Familienarbeitszeit – Wirkungen und Kosten einer Lohnersatzleistung bei reduzierter Vollzeitbeschäftigung, Friedrich Ebert-Stiftung, Forum Politik und Gesellschaft, Berlin.

<sup>2</sup> Vgl. dazu z.B. Müller und Wrohlich, 2015 oder Gathmann und Sass, 2012.



Wahl von Arbeitszeitarrangements sowie die fiskalischen Gesamtkosten untersucht (Müller et al., 2013). Danach wählten im Jahr 2010 nur etwa ein Prozent der Familien eine Arbeitszeitkombination, bei der Väter und Mütter in einer auf 80 Prozent reduzierten Vollzeitbeschäftigung tätig sind. Die Einführung der Familienarbeitszeit könnte – je nach konkreter Ausgestaltung der Leistung – diesen Anteil um bis zu 0,9 Prozentpunkte bzw. 70 Prozent erhöhen. Dafür wären fiskalische Kosten von rund 100 Millionen Euro pro Jahr aufzubringen.

Das Konzept einer „Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit“ hat positive Resonanz in der medialen Öffentlichkeit wie auch der Politik erzeugt. Beispielsweise greift der Partnerschaftsbonus des „ElterngeldPlus“ den Ansatz der Familienarbeitszeit auf, indem finanzielle Anreize für eine symmetrischere Inanspruchnahme zwischen den Partnern gesetzt werden. Einige Elemente der Familienarbeitszeit wurden kritisch diskutiert, darunter die Gestaltung der Lohnersatzrate und die Engführung der Förderung auf eine reduzierte Vollzeitbeschäftigung im Umfang von 80 Prozent einer Vollzeiterwerbstätigkeit, was etwa 32 Wochenstunden entspricht.

Neben einer Aktualisierung und Erweiterung der Datenbasis auf die Jahre 2010 bis 2012 nimmt die vorliegende, von der Friedrich-Ebert-Stiftung beauftragte Studie diese Punkte auf. Das bisherige Konzept der Familienarbeitszeit wird wie folgt modifiziert und erweitert: Ein alternativer Verlauf der Lohnersatzrate führt zu einem höheren Einkommensersatz für die Bezieher niedriger Einkommen. Gleichzeitig ist die Leistung bei einem Höchstbetrag gedeckelt. Dies lockert den unmittelbaren Zusammenhang zwischen Höhe der Lohnersatzleistung und Erwerbseinkommen, ohne die Anreize im oberen Bereich zu schmälern. Die Tatsache, dass Eltern mit höherem Einkommen auch höhere Leistungen beziehen, wurde in Diskussionen teilweise als unsozial moniert. Zweitens greifen wir die Idee eines „Arbeitszeit-Korridors“ auf. Die ursprüngliche Anspruchsvoraussetzung, dass beide Elternteile *exakt* im Umfang von 80 Prozent einer Vollzeit-Tätigkeit arbeiten, wurde in Reaktionen und Debatten zu den Ergebnissen der Vorgänger-Studie vielfach als zu starr empfunden. Wir untersuchen daher hier zusätzlich eine Variante, in der beide Elternteile für den Bezug der Lohnersatzleistung individuell eine Arbeitszeit zwischen 28 und 32 Stunden pro Woche wählen können.

Unsere bisherigen Untersuchungen zu den Verhaltenseffekten einer Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit basieren auf der Annahme, dass Paare ihre Arbeitszeit frei wählen können. Die Tatsache, dass Väter vielfach in Vollzeit und Mütter in deutlich geringerem Umfang arbei-

ten, wird im verwendeten Verhaltensmodell ausschließlich mit den finanziellen Anreizen erklärt. Tatsächlich könnten jedoch gleichermaßen verschiedene Arten von Beschränkungen die ungleiche Verteilung von Arbeitsstunden in Paarhaushalten mit Kindern beeinflussen. Beispielsweise können Mütter ihre Arbeitszeitwünsche nicht realisieren, wenn die Väter in Vollzeit tätig sind und keine (ausreichende) Kinderbetreuung verfügbar ist. Gleichzeitig sind Restriktionen auf dem Arbeitsmarkt vorstellbar, wenn zum Beispiel Arbeitsverhältnisse in reduzierter Vollzeit, die eigentlich von den Beschäftigten nachgefragt sind, von Unternehmen nicht angeboten werden. Um den Einfluss solcher Restriktionen zu modellieren, wird in einem separaten Kapitel dieser Studie das Verhaltensmodell erweitert. Wir zeigen, dass die Erweiterung die prognostizierten Effekte der Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit verändert. Zudem kann simuliert werden, welche Effekte die Familienarbeitszeit hätte, wenn sämtliche Restriktionen für Haushalte aufgehoben wären.

Die Studie ist wie folgt gegliedert: Im nächsten Kapitel werden die erwähnten Modifikationen zur Ausgestaltung des Konzeptes im Detail dargestellt. Kapitel 3 erläutert die Datengrundlage und die verwendeten Methoden, insbesondere die Mikrosimulation und das empirische Verhaltensmodell. In Kapitel 4 werden die empirischen Ergebnisse auf Basis dieses Modells dargestellt, darunter Verhaltens- und Verteilungseffekte sowie die erwarteten fiskalischen Wirkungen. Kapitel 5 ist der Erweiterung des Verhaltensmodells gewidmet. Wir beschreiben, inwiefern verschiedene Arten von Restriktionen im Modell abgebildet sind und zeigen die Auswirkungen für die Schätzung der Verhaltensseffekte auf. Kapitel 6 enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und das Fazit.

## 2 Ausgestaltung der Leistung

### 2.1 Höhe der Leistung

Die Grundidee einer Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit besteht darin, für Eltern bzw. Alleinerziehende mit Kindern ab einem Alter von 15 Monaten einen Anreiz zu setzen, in einer reduzierten Vollzeitbeschäftigung tätig zu sein. Die Familienarbeitszeit setzt damit mit dem Ablauf des Elterngeldbezuges an. Entsprechend den Neuregelungen des „ElterngeldPlus“ (z.B. Partnerschaftsbonus) würde der Bezug auch später starten können. Der Beschäftigungsumfang der Familienarbeitszeit liegt bei etwa 80 Prozent einer regulären Vollzeittätigkeit und übersteigt damit das Volumen gängiger Teilzeitstellen. Der finanzielle Anreiz wird generiert, indem der Differenzbetrag zum Vollzeit-Einkommen durch eine staatliche Leistung partiell ausgeglichen wird. Durch die reduzierte Vollzeit sollen Zeitressourcen für die Betreuung des/der Kindes/r und die Familienarbeit generiert werden. Gleichzeitig ist eine substantielle Integration in den Arbeitsmarkt mit entsprechendem Einkommen gewährleistet. Bei Paaren ist die Leistung daran geknüpft, dass *beide Partner gleichzeitig* dieses Arbeitszeitarrangement eingehen und sich daraus eine partnerschaftliche Aufteilung von Erwerbs- und Familienarbeit ergibt.

Bei Alleinerziehenden, die Anspruch auf den Entlastungsbetrag nach § 24b des Einkommensteuergesetzes haben, ist die Arbeitszeit des anderen Elternteiles nicht relevant. Für sie entsteht der Anspruch auf die Lohnersatzleistung, wenn sie nach Ablauf des Bezugs von Elterngeld eine Erwerbstätigkeit im Umfang von 80 Prozent einer Vollzeit-Stelle aufnehmen.

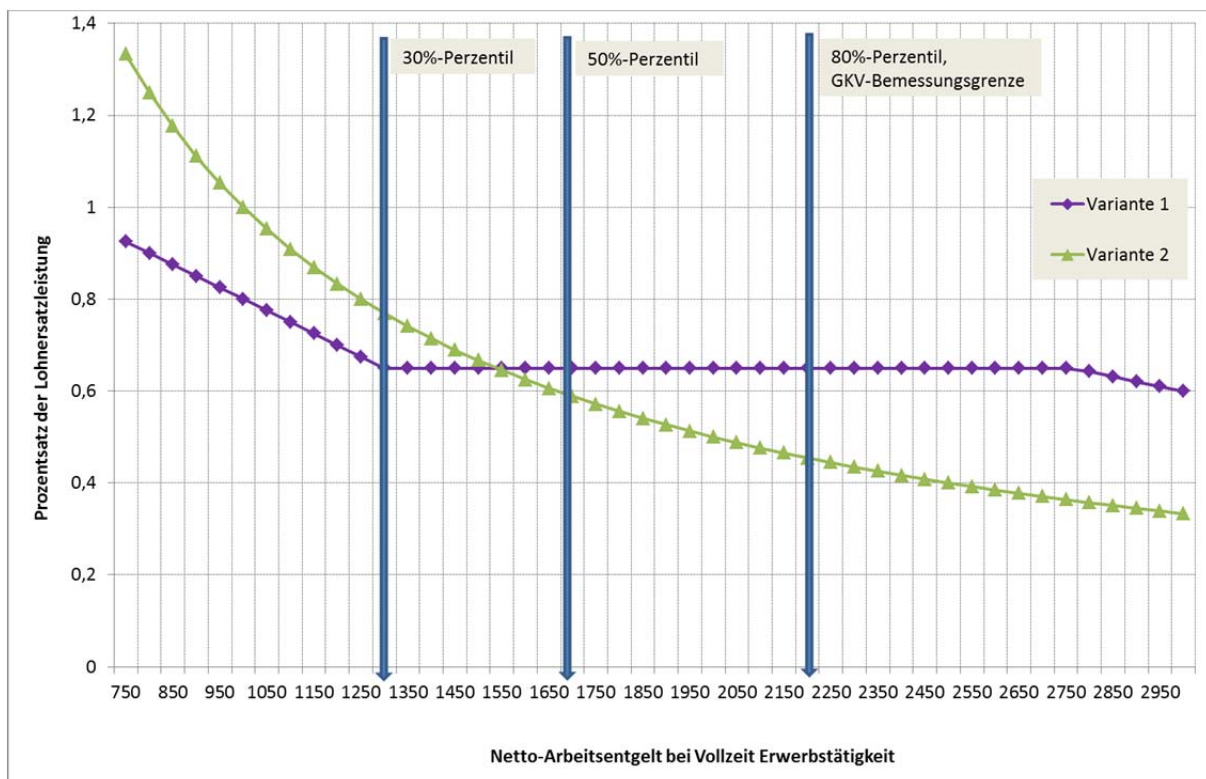
#### ***Variante 1: Einkommensabhängige Lohnersatzrate***

In der ersten Wirkungsstudie zur Familienarbeitszeit (Müller et al., 2013) wurden zwei verschiedene Varianten der Lohnersatzleistung analysiert. In *früheren Variante A* beträgt die Ersatzrate für mittlere Einkommen (Netto-Arbeitsentgelte zwischen monatlich 1.600 und 1.750 Euro) 50 Prozent. Für niedrigere Netto-Arbeitsentgelte steigt die Ersatzrate mit jedem Euro um 0,05 Prozentpunkte an. Für Netto-Arbeitsentgelte über 1.750 Euro sinkt die Ersatzrate mit jedem zusätzlichen Euro um den gleichen Betrag. Die *frühere Variante B* war an die Regelungen des Elterngelds angelehnt. Die Ersatzrate für ein Netto-Arbeitsentgelt in Höhe von mindestens 1.000 Euro beträgt 65 Prozent. Darunter steigt die Ersatzrate mit jedem Euro um

0,05 Prozentpunkte an, so dass ab einer Höhe von 300 Euro eine Ersatzrate von 100 Prozent erreicht wird. Für hohe Einkommen wird die Ersatzrate nicht abgeschmolzen, allerdings ist die Leistung bei einem Höchstbetrag von 360 Euro pro Elternteil gedeckelt.

Die *frühere Variante A* ist für Bezieher unterer Einkommen attraktiver und orientiert sich vergleichsweise stärker an verteilungspolitischen Zielen. In der *früheren Variante B* profitieren Bezieher mittlerer und höherer Einkommen stärker, wodurch die Anreize zur partnerschaftlichen Aufteilung von Erwerbs- und Familienarbeit insgesamt deutlich größer ausfallen. In der vorliegenden Studie verringern wir den Zielkonflikt zwischen Umverteilung und Anreizkompatibilität durch eine „Fusion“ beider Varianten. Hieraus resultiert die **Variante 1** im vorliegenden Bericht (Abbildung 1), die als Lohnersatzleistung ausgelegt ist. Die Lohnersatzrate folgt für Bezieher niedriger Einkommen der oben beschriebenen *früheren Variante A*, für Einkommen über dieser Grenze entspricht der Verlauf der *früheren Variante B* (vgl. *Variante 1*, Abbildung 1).

Abbildung 1 Verlauf der Ersatzrate in Abhängigkeit des Netto-Arbeitsentgeltes



Quelle: Eigene Berechnungen.

Im Ergebnis beträgt die Lohnersatzrate im Bereich von Netto-Arbeitsentgelten zwischen 1.300 und 2.750 Euro konstant 65 Prozent. Bereits für Netto-Einkommen unter 1.300 Euro (entspricht in etwa dem 30. Perzentil<sup>3</sup>) steigt die Ersatzrate mit jedem Euro um 0,05 Prozentpunkte an. Durch die Deckelung bei 360 Euro sinkt die Ersatzrate ab einer Höhe von 2.750 Euro. Durch die Kombination der jeweils großzügigeren Förderung im unteren wie auch im oberen Einkommensbereich resultieren insgesamt höhere fiskalische Kosten im Vergleich zu den Gestaltungsvarianten der Vorgänger-Studie.

### **Variante 2: Pauschalbetrag**

Alternativ zu einer an Erwerbseinkommen orientierten Lohnersatzleistung könnte eine Transferleistung bei Familienarbeitszeit auch als Pauschalbetrag ausgestaltet sein. Wir bezeichnen diese als **Variante 2** im vorliegenden Bericht (Abbildung 1). Wir wählen hier die Höhe der Pauschalleistung von 250 Euro pro Monat und Elternteil. Die damit verbundenen fiskalischen Kosten sind vergleichbar zur *Variante 1* der Lohnersatzleistung (Abschnitt 4.3 unten). Die Vereinfachung als Pauschalbetrag macht die Leistung transparenter und damit nachvollziehbarer. Zudem würde der Verwaltungsaufwand bei einer Implementation reduziert. Allerdings ginge der Charakter einer Lohnersatzleistung verloren. Dies beeinflusst sowohl die Anreiz- wie auch die Umverteilungswirkungen des Instruments, was durch den Verlauf der impliziten Lohnersatzrate des Pauschalbetrags im Vergleich zur Lohnersatzleistung illustriert werden kann (vgl. *Variante 2*, Abbildung 1). Es wird deutlich, dass kurz unterhalb des 50. Perzentils (bei einem Nettoarbeitsentgelt von etwa 1.500 Euro) der Pauschalbetrag eine höhere Ersatzrate impliziert als Variante 1. Demgegenüber sind die Höhe der Förderung beim Pauschalbetrag relativ zum Einkommen über dieser Grenze und damit die finanziellen Anreize geringer.

## **2.2 Anspruchsvoraussetzung: Umfang der Erwerbstätigkeit**

Beim Modell der Familienarbeitszeit sind neben der Höhe der Leistung die Anspruchsvoraussetzungen in Bezug auf die Arbeitszeit der zentrale Gestaltungsparameter. Das Konzept der Vorgänger-Studie (Müller et al., 2013) sah zwingend vor, dass in Paar-Haushalten beide Eltern-

---

<sup>3</sup> Netto-Arbeitsentgelte werden auf Basis des SOEP mit dem Steuer-Transfer-Simulationsmodells STSM (Steiner et al., 2012) simuliert. Die Bruttoentgelte basieren auf Zahlen der Bundesagentur für Arbeit (BA, 2010). Bei diesen Modellrechnungen werden die Arbeitsentgelte von sozialversicherungspflichtigen Vollzeit-Beschäftigten simuliert.

teile parallel einer Erwerbstätigkeit in Höhe von 80 Prozent einer Vollzeit-Stelle nachgehen (bei Alleinerziehenden nur der betroffene Elternteil).

### ***Basis-Modell: Förderung für Arbeitszeit in Höhe von 80 Prozent einer Vollzeit-Stelle***

Dieses „**Basis-Modell**“ der Familienarbeitszeit wird auch hier betrachtet. Die Anspruchsvoraussetzung bezieht sich auf den Umfang von *exakt* 80 Prozent für die jeweils gültige Vollzeit-Wochenarbeitszeit. Die Festlegung auf eine fixe Arbeitszeit wurde im Nachgang zur ersten Studie vielfach als zu restriktiv kritisiert. Es sind verschiedene Gründe denkbar, warum Eltern nicht in allen Fällen exakt 80 Prozent einer Vollzeit-Stelle bzw. 32 Stunden arbeiten können oder wollen und sich einen gewissen Entscheidungsspielraum vorbehalten wollen.

### ***Korridor-Modell: Förderung bei Arbeitszeitkorridor von 28 bis 32 Wochenstunden***

Als Reaktion auf diese Einwände wird in der vorliegenden Studie zusätzlich das „**Korridor-Modell**“ der Familienarbeitszeit präsentiert. Die Anspruchsvoraussetzung für den Bezug der Leistung ist hier flexibler gestaltet. Berechtigt sind im „Korridor-Modell“ alle Paare, bei denen beide Elternteile einer Erwerbstätigkeit im Umfang von 28 bis 32 Wochenstunden nachgehen. Bei Alleinerziehenden gilt die Voraussetzung nur für den betroffenen Elternteil. Dabei müssen nicht beide Eltern die exakt gleiche Wochenstundenzahl wählen. Entscheidend ist nur, dass die wöchentliche Arbeitszeit beider Elternteile innerhalb dieses „Korridors“ liegt. Alle möglichen Kombinationen von Arbeitszeiten der Väter und Mütter in diesem Bereich sind förderungsfähig. In der Variante mit Lohnersatzleistung ist in der derzeitigen Ausgestaltung die Förderung geringerer Stunden innerhalb des Korridors *anteilig höher*, da die partiell ersetzte Differenz zum Vollzeit-Erwerbseinkommen in diesen Kategorien größer ist.

## **2.3 Varianten der Lohnersatzleistung**

Wir werden für das Basis-Modell wie auch für das Korridor-Modell jeweils die Variante 1 (Einkommensabhängige Lohnersatzrate) und Variante 2 (Einkommensunabhängiger Pauschalbetrag) betrachten. Damit diskutieren wir die Ergebnisse von allen vier möglichen Gestaltungsvarianten (Tabelle 1).

Tabelle 1 Varianten der Ausgestaltung der Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit

		Anspruchsvoraussetzung	
		<i>Basis-Modell</i>	<i>Korridor-Modell</i>
<b>Leistungshöhe</b>	<i>Variante 1: Lohnersatzrate</i>	Basis-Modell mit Lohnersatzrate	Korridor-Modell mit Lohnersatzrate
	<i>Variante 2: Pauschalbetrag</i>	Basis-Modell mit Pauschalbetrag	Korridor-Modell mit Pauschalbetrag

Zudem betrachten wir die Wirkungen der Familienarbeitszeit jeweils getrennt für Paar-Haushalte und Alleinerziehende. Die Untersuchungen mit dem erweiterten Verhaltensmodell, das Restriktionen berücksichtigt sind auf das Basis-Modell beschränkt (Kapitel 5).

### 3 Datengrundlage und Methodik<sup>4</sup>

Die empirische Analyse basiert auf einem Mikrosimulationsmodell mit Verhaltensanpassung. Dabei gehen wir in drei Schritten vor. Zunächst berechnen wir auf Basis eines statischen Mikrosimulationsmodells die Einkommens- und Aufkommenswirkungen der hypothetischen Reform ohne Verhaltensänderungen. D.h. wir werten im ersten Schritt aus, wie viele Familien bereits im Status Quo die Arbeitszeit-Kombination wählen, bei der sowohl Vater als auch Mutter (bzw. bei Alleinerziehenden nur die Mutter<sup>5</sup>) arbeiten. Auf dieser Basis kann berechnet werden, wie hoch die Lohnersatzleistung für diese Familien ausfiele und welche fiskalischen Kosten sich für diese Gruppe ergäben. Im Anschluss daran schätzen wir ein Verhaltensmodell, das uns ermöglicht, zu prognostizieren, wie viele Eltern (bzw. alleinerziehende Mütter) ihr Arbeitsangebot im Fall der Einführung einer Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit ändern würden. Auf dieser Basis schätzen wir dann die erwarteten fiskalischen Kosten dieser hypothetischen Reform.

Der Aufbau unseres Modells ist schematisch in Abbildung 2 dargestellt. Bei der Mikrosimulation müssen für eine repräsentative Stichprobe der Bevölkerung Netto-Einkommen auf Haushaltsebene sowohl unter den Regelungen des Status Quo als auch unter einer hypothetischen Reform berechnet werden. Die erste Voraussetzung ist daher die Verfügbarkeit eines Mikro-Datensatzes, der eine ausreichende Zahl von Haushalten mit Kindern beinhaltet und detaillierte Informationen zu Einkommen, Arbeitszeit und weiteren sozio-demographischen Merkmalen bereithält. Wir verwenden in dieser Studie das Sozio-Ökonomische Panel (SOEP) und den Datensatz „Familien in Deutschland“ (FiD).

Der zweite Teil des Mikrosimulationsmodells mit Verhaltensanpassung ist ein Steuer-Transfer-Simulationsmodell, das auf Basis der relevanten Informationen aus SOEP und FiD für alle Haushalte Nettoeinkommen berechnet. Die Kalkulation der Nettoeinkommen wird mit dem Steuer-Transfermodell STSM des DIW Berlin durchgeführt.<sup>6</sup> Mit diesem Simulationsmodell können Nettoeinkommen für die jeweils beobachtete sowie für alle anderen möglichen Ar-

---

<sup>4</sup> Teile dieses Abschnittes wurden wortgleich aus der Vorgänger-Studie (Müller et al., 2013) übernommen. Damit soll die Verständlichkeit und Lesbarkeit des vorliegenden Textes gewährleistet werden.

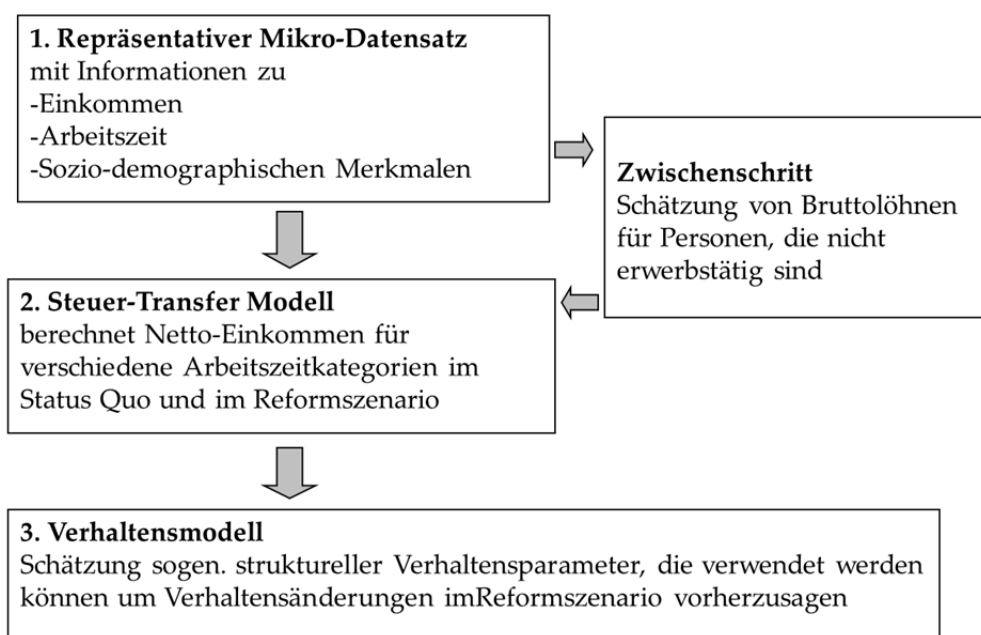
<sup>5</sup> Da die Anzahl der alleinerziehenden Väter mit Kindern in der relevanten Altersgruppe sehr gering ist, kann in der vorliegenden Studie das Verhalten dieser Gruppe nicht analysiert werden.

<sup>6</sup> Eine detaillierte Beschreibung des Steuer-Transfer Mikrosimulationsmodells STSM findet sich in Steiner et al. (2012).



beitszeit-Kategorien simuliert werden. Diese Simulationen werden sowohl für den tatsächlichen Rechtsstand als auch für die Reform „Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit“ umgesetzt. Der Vergleich der Nettoeinkommen vor und nach der hypothetischen Reform ohne eine Anpassung des Arbeitsangebots der Eltern ergibt die sogenannten „statischen“ Einkommenseffekte.

Abbildung 2 **Aufbau eines Mikrosimulationsmodells mit Verhaltensanpassung**



Quelle: Wrohlich(2007).

Den dritten Teil der Mikrosimulation mit Verhaltensanpassung bildet ein empirisches (mikro-ökonomisch geschätztes) Verhaltensmodell. In der vorliegenden Studie handelt es sich um ein Modell, das die Arbeitsangebotsentscheidung von Müttern und Vätern mit Kindern im Alter von 13 bis 48 Monaten simultan abbildet. Das Verhalten für alleinerziehende Mütter mit Kindern derselben Altersgruppe wird in einem separaten Modell geschätzt. Auf der Grundlage der geschätzten Verhaltensparameter des Modells sowie der simulierten verfügbaren Nettoeinkommen der Haushalte können Verhaltensänderungen für das Reformszenario vorhergesagt werden.

Im vorliegenden Bericht wird auch ein erweitertes Verhaltensmodell diskutiert, das zusätzlich verschiedene Beschränkungen für die Entscheidungen, beschäftigt zu sein und in einem bestimmten Stundenumfang zu arbeiten, enthält. Hierbei hängen die prognostizierten Verhaltensänderungen nicht nur von den geschätzten Präferenzparametern und simulierten Ein-

kommensänderungen, sondern ebenfalls von den geschätzten Restriktionswahrscheinlichkeiten auf dem Arbeitsmarkt ab. In den Simulationen werden diese verschiedenen Kanäle unterschieden (vgl. dazu Kapitel 5).

Die einzelnen Komponenten der Mikrosimulation werden nachfolgend im Detail beschrieben. Abschnitt 3.1 behandelt die erweiterte Datenbasis aus SOEP und FiD. Abschnitt 3.2 skizziert das Mikrosimulationsmodell STSM. In Abschnitt 3.3 wird das ökonometrisch geschätzte Verhaltensmodell ausführlicher beleuchtet. Abschnitt 3.4 erläutert, auf welche Weise wir das Verhaltensmodell nutzen, um die Wirkungen der Familienarbeitszeit zu simulieren. Wir gehen insbesondere darauf ein, wie die Effekte des Basis-Modells mit dem Korridor-Modell in unserem Modellrahmen verglichen werden.

### **3.1 Beschreibung des Datensatzes und der Stichprobe**

Die empirische Analyse basiert auf einer gemeinsamen Stichprobe des Sozio-Oekonomischen Panels (SOEP) und der Stichprobe „Familien in Deutschland“ (FiD) für die Jahre 2010 bis 2012. Das SOEP ist eine repräsentative Längsschnittbefragung von Haushalten in Deutschland. Die Erhebung startete im Jahre 1984 und umfasste in der Welle 2010 über 12.000 Haushalte bzw. Daten über knapp 20.000 Erwachsene und deren Kinder. Neben verschiedenen sozio-ökonomischen Charakteristika beinhaltet das SOEP u.a. detaillierte Angaben zu Einstellungen, Zeitverwendung und zur Erwerbsbiografie. Das FiD wurde erstmals 2010 erhoben und ist sehr eng an das SOEP angelehnt und lässt sich in das SOEP integrieren.<sup>7</sup> Wir fassen hier die Wellen von SOEP und FiD aus den Jahren 2010, 2011 und 2012 zu einer Analysestichprobe zusammen.

Unsere Stichprobe enthält 4.465 Paare sowie 1.174 alleinerziehende Mütter<sup>8</sup> mit Kindern im zweiten, dritten und vierten Lebensjahr (Tabelle 2). Das entspricht hochgerechnet mehr als 4,5 Millionen Familien in Deutschland. Für unsere Schätzung schließen wir Eltern, in denen ein Elternteil selbständig, in Ausbildung oder bereits in Rente oder über 65 Jahre alt ist, aus. Somit bleiben für unsere Simulationen 3.355 Paare und rund 1.001 Alleinerziehende mit Kindern in der Altersgruppe. Wir verwenden das gesamte Sample der Wellen 2010 – 2012 für die

---

<sup>7</sup> Eine detailliertere Beschreibung dieses Datensatzes findet sich in Müller et al. (2013).

<sup>8</sup> Die Transferleistung bei Familienarbeitszeit soll es selbstverständlich auch für alleinerziehende Väter geben. Die Wirkungen dieser Leistung auf alleinerziehende Väter können allerdings aufgrund der geringen Fallzahl an dieser Stelle nicht analysiert werden.

Schätzung der strukturellen Parameter unseres Verhaltensmodells. Da manche Familien in mehreren Jahren vorkommen, basiert dieser Datensatz auf Beobachtungen 2.064 unterschiedlicher Paare und 660 unterschiedlicher Alleinerziehender. Für die Simulation der Reformeffekte stützen wir uns auf Daten aus dem Jahr 2012. Die Einkommensvariablen werden mit konstanten Wachstumsraten auf das Jahr 2015 fortgeschrieben, um möglichst nah am aktuellen Rand zu sein.

Tabelle 2 Beschreibung der Stichprobe

Kategorie	Fallzahl	Anteil in %	Hochrechnung	Anteil in %
<i>Fälle – Paare</i>				
Familien mit Kindern zwischen 1 und 3 Jahren	4.465	100,00	3.533.726	100,00
<i>Darunter:</i>				
Nicht selbstständig	4.105	91,94	3.230.180	91,41
Nicht-negatives Einkommen	4.100	91,83	3.228.563	91,36
Mütter und Väter <=65 Jahre	4.098	91,78	3.221.925	91,18
Arbeitsangebot flexibel	3.355	75,14	2.656.495	75,18
Unterschiedliche Paare	2.064			
<i>Fälle – Alleinerziehende Frauen</i>				
Familien mit Kindern zwischen 1 und 3 Jahren	1.174	100,00	1.052.554	100,00
<i>Darunter:</i>				
Nicht selbstständig	1.133	96,51	1.014.268	96,36
Nicht-negatives Einkommen	1.132	96,42	1.011.685	96,12
Mutter <=65 Jahre	1.132	96,42	1.011.685	96,12
Arbeitsangebot flexibel	1.001	85,26	892.406	84,78
Unterschiedliche Frauen	660			

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

0,3 Prozent aller Paare wählen derzeit die Arbeitszeitkonstellation, in der beide Elternteile 80 Prozent einer Vollzeit-Stelle arbeiten (Tabelle 3, Zahlen für das Jahr 2012). Dies entspricht der dunkelgrau unterlegten Kombination, bei der Vater und Mutter in einer „reduzierten Vollzeit groß“, d.h. etwa im Umfang von 32 Wochenstunden, tätig sind. Im Basis-Modell der Familienarbeitszeit (Abschnitt 2.2 oben) wird die Förderung ausschließlich in dieser Kategorie gewährt. Der Anteil liegt in Ostdeutschland mit 1,22 Prozent deutlich höher als im Westen, wo nur 0,12 Prozent der Paare in einer solchen „reduzierten Vollzeit groß“ tätig sind. Bei alleinerziehenden Frauen beläuft sich der Anteil auf ca. 8 Prozent und ist in Westdeutschland etwas niedriger als im Osten.

Tabelle 3 Beobachtete Häufigkeiten in den Auswahlkategorien (2012)

Haushaltstyp	Arbeitszeit der Mutter	Arbeitszeit des Vaters	Beobachteter Anteil (%)			
			Gesamt	West	Ost	
Paare	0	0	3,35	3,26	3,82	
	Geringfügig	0	1,54	0,03	9,21	
	TZ	0	0,31	0,30	0,34	
	Reduzierte VZ kl.	0	0,75	0,77	0,60	
	Reduzierte VZ gr.	0	0,13	0,10	0,25	
	VZ	0	2,39	2,86	0,00	
	0	TZ	0,16	0,10	0,44	
	Geringfügig	TZ	0,30	0,36	0,00	
	TZ	TZ	0,90	1,08	0,00	
	Reduzierte VZ kl.	TZ	0,13	0,16	0,00	
	Reduzierte VZ gr.	TZ	0,05	0,00	0,29	
	VZ	TZ	0,55	0,66	0,00	
	0	Reduzierte VZ kl.	1,14	1,04	1,68	
	Geringfügig	Reduzierte VZ kl.	0,34	0,41	0,00	
	TZ	Reduzierte VZ kl.	0,10	0,12	0,00	
		Reduzierte VZ kl.	Reduzierte VZ kl.	0,48	0,28	1,50
		Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ kl.	0,00	0,00	0,00
		VZ	Reduzierte VZ kl.	0,10	0,03	0,45
		0	Reduzierte VZ gr.	2,42	2,87	0,15
		Geringfügig	Reduzierte VZ gr.	0,36	0,43	0,00
		TZ	Reduzierte VZ gr.	0,72	0,86	0,00
		Reduzierte VZ kl.	Reduzierte VZ gr.	0,37	0,14	1,51
		Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ gr.	0,30	0,12	1,22
		VZ	Reduzierte VZ gr.	0,39	0,37	0,48
		0	VZ	17,20	18,20	12,11
		Geringfügig	VZ	4,81	5,65	0,48
		TZ	VZ	7,54	8,42	3,04
		Reduzierte VZ kl.	VZ	4,48	4,54	4,21
		Reduzierte VZ gr.	VZ	2,27	1,06	8,42
		VZ	VZ	4,42	2,66	13,42
		0	ÜS	20,02	21,48	12,55
		Geringfügig	ÜS	6,54	7,81	0,07
	TZ	ÜS	5,91	5,95	5,72	
	Reduzierte VZ kl.	ÜS	3,89	3,73	4,74	
	Reduzierte VZ gr.	ÜS	0,80	0,47	2,47	
	VZ	ÜS	4,84	3,66	10,83	
Alleinerziehende – Frauen	0		42.29	46.48	33.03	
	Geringfügig		4.60	5.16	3.36	
	TZ		17.81	24.72	2.56	
	Reduzierte VZ kl.		10.98	12.17	8.36	
	Reduzierte VZ gr.		7.69	7.06	9.06	
	VZ		16.63	4.41	43.62	

Anmerkungen:

Zahlen gewichtet mit SOEP/FID-Hochrechnungsfaktoren; TZ – Teilzeit; VZ – Vollzeit; ÜS – Überstunden; kl. – klein; gr. – groß. Mütter: Geringfügig: 1-14 Stunden; TZ: 15-24 Stunden; Reduzierte VZ kl.: 25-29 Stunden; Reduzierte VZ gr.: 30-35 Stunden; VZ: >35 Stunden.

Väter: TZ: 1-24 Stunden; Reduzierte VZ kl.: 25-29 Stunden; Reduzierte VZ gr.: 30-35 Stunden; VZ: 36-40 Stunden; ÜS: >40 Stunden.

Quelle: SOEP 2012; FID 2012; eigene Berechnungen.

Wird die Förderung im Rahmen des Korridor-Modells der Familienarbeitszeit (Abschnitt 2.2 oben) auf Arbeitszeiten von 28 bis 32 Stunden ausgedehnt, arbeiten rund 1 Prozent aller Paare in den verschiedenen Kombinationen von kleiner und großer reduzierter Vollzeit. Dies ent-

spricht allen (dunkel und hell) grau unterlegten Arbeitszeitkategorien in Tabelle 3. Mit knapp 4 Prozent ist dieser Anteil in Ostdeutschland deutlich höher als der von 0,5 Prozent im Westen. Unter alleinerziehenden Frauen arbeiten etwa 19 Prozent im Korridor zwischen 28 und 32 Wochenstunden.

In rund 3 Prozent aller Fälle sind beide Elternteile nicht erwerbstätig. Unter den Alleinerziehenden in unserer Stichprobe sind etwa 42 Prozent nicht erwerbstätig. Die beiden am häufigsten besetzten Kategorien sind mit 17 bzw. 20 Prozent die, in denen der Vater Vollzeit erwerbstätig ist bzw. mehr als Vollzeit (Überstunden) arbeitet, während die Mutter nicht beschäftigt ist. Auch die Kategorien, in denen der Vater Vollzeit oder Vollzeit mit Überstunden arbeitet und die Mutter geringfügig oder in Teilzeit beschäftigt ist, sind mit 11 bzw. 12 Prozent häufig besetzt. Tendenziell sehr gering besetzt sind die Kategorien, in denen der Vater Teilzeit erwerbstätig ist. Von diesen Kategorien wird diejenige, in der der Vater in reduzierter Vollzeit arbeitet und die Mutter nicht erwerbstätig ist, mit 3,5 Prozent noch am häufigsten gewählt.

Im Vergleich zur Vorgängerstudie (Müller et al., 2013) sind eine Reihe von Punkten hinsichtlich der Interpretation und Vergleichbarkeit dieser Zahlen zu beachten:

1. Diese deskriptiven Statistiken (Tabelle 3) sind mit Hochrechnungsfaktoren gewichtet und repräsentativ für die Gruppe der Familien mit Kindern im Alter von 1 bis 3 Jahren in unserem Schätzsample. Die in der entsprechenden Tabelle der Vorgänger-Studie beschriebenen Anteile waren ungewichtet und sind daher nicht unmittelbar vergleichbar.
2. Bestimmte Anteile, beispielsweise die für die Familienarbeitszeit relevanten Kombinationen von reduzierter Vollzeit für Paare, basieren auf geringen Fallzahlen (Tabelle 2). Diese Ergebnisse sind mit einer größeren statistischen Unsicherheit behaftet und sollten daher vorsichtig interpretiert werden.
3. Um das Standard- mit dem Korridor-Modell zu vergleichen (Abschnitt 3.4 unten), haben wir im Vergleich zur Vorgänger-Studie die Kategorie der „reduzierten Vollzeit“ geteilt in „kleine“ (ca. 28 Stunden) und „große“ (ca. 32 Stunden) reduzierte Vollzeit. Im Gegensatz zur ersten Studie ordnen wir der reduzierten Vollzeit im Umfang von 32 Stunden ausschließlich beobachtete Arbeitsstunden im Intervall 30 bis 35 Stunden zu. In der Vorgängerstudie umfasste dieses Intervall 25-35 Stunden. Insofern sind die Zahlen zur tatsächlichen Verbreitung der reduzierten Vollzeit ohne die Förderung der Familienarbeitszeit in der aktuellen Studie präziser. Dies wurde durch die Verbreiterung der Datenbasis (Abschnitt 3.1) möglich. In der Modellvariante Korridor-Modell vergrößert sich die Gruppe der Berechtigten auch auf

Haushalte, in denen ein oder beide Elternteil(e) lediglich im Umfang von 28 Stunden arbeiten. Diese Unterscheidung wurde in der letzten Studie nicht getroffen.

4. Die Anteile in verschiedenen Arbeitszeitkategorien haben sich im Vergleich zur Vorgängerstudie teilweise deutlich verschoben. Das betrifft in besonderem Maße die Kategorien der Familienarbeitszeit, aber auch z.B. die Anteile der Nicht-Beschäftigung. Das spiegelt reale Veränderungen im Zeitraum 2010 bis 2012 wider. Zudem sind die gewichteten Zahlen hier für die betrachtete Gruppe von Familien repräsentativ; in der letzten Studie wurden ungewichtete Anteile berichtet.

### **3.2 Beschreibung der statischen Mikrosimulation**

Das Steuer-Transfer-Mikrosimulationsmodell STSM der Abteilung Staat am DIW Berlin (vgl. Steiner et al. 2012) wird verwendet, um auf Basis der Informationen zu den Bruttoeinkommen der untersuchten Familien die verfügbaren Nettohaushaltseinkommen zu simulieren. Die Nettoeinkommen können nicht einfach dem SOEP und FiD entnommen werden, sondern müssen simuliert werden, um die verfügbaren Haushaltseinkommen für alle möglichen Arbeitszeit-Kategorien im Status Quo und unter dem Reformszenario zu berechnen.

Das STSM berücksichtigt die wesentlichen Elemente des deutschen Steuer- und Transfersystems. Die Berechnung des zu versteuernden Einkommens basiert auf verschiedenen Einkommensquellen: Einkünfte aus abhängiger Beschäftigung und selbstständiger Beschäftigung (der Ehemänner, selbstständige Mütter sind ausgeschlossen), Kapitaleinkommen, Miet- und Pachteinkommen sowie weitere Einkommensarten. Für die meisten Haushalte sind Einkünfte aus abhängiger Beschäftigung die hauptsächliche Einkommensquelle. Diese Einkommen werden im STSM für unterschiedliche Arbeitszeitkategorien berechnet, indem der jeweilige Stundenlohn (beobachteter Stundenlohn ohne Extrazahlungen geteilt durch die tatsächliche Arbeitszeit ohne Überstunden) mit der Arbeitszeit der entsprechenden Kategorie multipliziert wird. Für nicht-erwerbstätige Personen, für die kein Lohn beobachtet wird, schätzen wir auf Basis eines Selektions-Korrektur-Modells nach Heckman (1979) die Löhne und berechnen auf dieser Basis die potentiellen Erwerbseinkommen. Die Schätzung der Löhne ist im Anhang ausführlich dokumentiert.

Das Bruttoeinkommen der Haushalte ist die Summe der Einkommenskomponenten der Eltern. Das Bruttoeinkommen gemindert um Kinderfreibeträge und andere abzugsfähige Ausgaben (z.B. Vorsorgeaufwendungen) ergibt das zu versteuernde Einkommen. Die Einkommenssteuer wird kalkuliert, indem der individuelle Steuertarif auf die individuellen zu versteuernden Einkommen bei Alleinerziehenden oder unverheirateten Paaren angewendet wird. Bei verheirateten Paaren gehen wir davon aus, dass die Paare gemeinsam veranlagen und teilen für jeden Partner das gesamte zu versteuernde Einkommen durch zwei. Die so berechnete Einkommenssteuer wie auch die Sozialversicherungsbeiträge werden vom Bruttoeinkommen abgezogen. Gleichzeitig werden Transfers wie Kindergeld, Kinderzuschlag, Unterhaltsvorschuss, Arbeitslosengeld II, Wohngeld sowie das Elterngeld berücksichtigt. Wir bilden in dieser Studie den Rechtsstand des jeweiligen Erhebungsjahres ab; für die Politiksimulationen verwenden wir die fortgeschriebenen Daten und den Rechtsstand für 2015.

Für die Berechnung des Anspruchs auf die Lohnersatzleistung greifen wir auf Informationen aus der Erwerbsbiographie zurück, die darüber Aufschluss gibt, ob eine Person im Jahr vor der Geburt des jüngsten Kindes Vollzeit erwerbstätig war. Um die Höhe der Lohnersatzleistung zu berechnen, vergleichen wir potentielle Netto-Erwerbseinkommen unter Vollzeit-Erwerbstätigkeit (40 Wochenstunden) und unter einer Erwerbstätigkeit in Höhe von 32 Wochenstunden. Dafür nehmen wir an, dass alle Personen die Lohnsteuerklasse IV wählen. Auf dieser Basis kann der Anspruch und die Höhe der Lohnersatzleistung für alle Personen berechnet werden.

### 3.3 Schätzung des Verhaltensmodells

Das Verhaltensmodell bildet die Arbeitsangebotsentscheidung von Müttern und Vätern ab. Die theoretische Grundlage des Arbeitsangebotsmodells bildet die Annahme, dass eine Familie eine Nutzenfunktion in den Argumenten Einkommen, Freizeit<sup>9</sup> der Mutter und Freizeit des Vaters maximiert, und zwar unter der Nebenbedingung ihrer Budgetrestriktion. Mit anderen Worten wählt eine Familie jene Kombination aus Einkommen und Freizeit der Eltern, die ihr –

---

<sup>9</sup> Unter „Freizeit“ wird in diesem Modell die Zeit verstanden, die nicht mit für Erwerbsarbeit aufgewendet wird, beinhaltet demnach auch Zeit, die für Kinderbetreuung und Haushaltsproduktion verwendet wird.

im Rahmen der durch die Budgetrestriktionen vorgegebenen Möglichkeiten – den höchsten Nutzen stiftet.<sup>10</sup>

Unter bestimmten Annahmen können die Parameter des Verhaltensmodells im Rahmen eines diskreten Auswahlmodells geschätzt werden. Eine solche Modellierung hat sich in der ökonomischen Literatur durchgesetzt, weil dieser Ansatz nicht nur eine realistische Abbildung der tatsächlichen Entscheidungsalternativen (eine begrenzte Zahl von Kombinationen verschiedener Arbeitszeit-Alternativen) ermöglicht, sondern auch die Komplexität des Steuer- und Transfersystems bei der Berechnung des verfügbaren Haushaltseinkommens mit dem Nutzenmaximierungsmodell auf konsistente Weise verbindet.<sup>11</sup> Konkret wählen die Eltern diejenige Kombination aus Einkommen und Freizeit, die ihnen den höchsten Nutzen stiften.

Die für die Schätzung des Modells definierte Spezifikation des Auswahl-Sets umfasst 5 Kategorien für Frauen (Nicht-Erwerbstätigkeit, geringfügige Erwerbstätigkeit, Teilzeit, reduzierte Vollzeit, Vollzeit) sowie 5 Kategorien für Männer (Nicht-Erwerbstätigkeit, Teilzeit, reduzierte Vollzeit, Vollzeit und Vollzeit mit Überstunden). Die Kombination dieser Kategorien ergibt dann für jedes Paar insgesamt 25 Auswahlkategorien. Alleinerziehende Mütter können aus 5 Kategorien auswählen (vgl. dazu auch Tabelle 3).

Um das Verhaltensmodell zu schätzen, müssen zunächst die Haushaltsnettoeinkommen aller Familien für jede mögliche Arbeitszeit-Kategorie berechnet werden. Daher werden Bruttolöhne für alle Eltern benötigt, unabhängig davon, ob die Person im Beobachtungsjahr tatsächlich beschäftigt war oder nicht. Wir schätzen aus diesem Grund Lohnregressionen, die gleichzeitig berücksichtigen, dass sich die Gruppe der Beschäftigten systematisch von den Nicht-Beschäftigten unterscheidet (Selektionsproblem). Auf Basis dieser Lohnregressionen prognostizieren wir die Löhne für nicht-erwerbstätige Personen, um die Nettoerwerbseinkommen zu berechnen. Die Lohnschätzungen sind im Anhang A1 dokumentiert.

---

<sup>10</sup> Für Alleinerziehende hängt die Nutzenfunktion nur von Einkommen und Freizeit ab. Für sie wird ihr Arbeitsangebot unabhängig von dem des Ex-Partners geschätzt.

<sup>11</sup> Vgl. dazu van Soest (1995). Eine wesentliche Annahme dieses Modells ist, dass der Haushalt eine einheitliche Nutzenfunktion maximiert und dass das gesamte Einkommen im Haushalt gepoolt wird. Diese Annahme wird häufig kritisch diskutiert, allerdings gibt es kaum überzeugende empirische umsetzbare Modelle, in denen diese Annahme nicht getroffen wird.



Die Parameter des Arbeitsangebotsmodells werden im Rahmen eines Konditionalen Logit-Modells geschätzt.<sup>12</sup> Dabei wird zugelassen, dass die Präferenzen der Haushalte mit beobachtbaren Merkmalen der Personen und des Haushalts variieren (Alter des jüngsten Kindes, Anzahl der Kinder, Ost/West, Nationalität, Alter der Eltern). Die Schätzungen werden getrennt für Paare und Alleinerziehende durchgeführt. Die Variablen und die geschätzten Parameter sind im Anhang A2 dokumentiert. Tabelle A2-2 zeigt neben der beobachteten Verteilung der Haushalte über die Arbeitszeitkategorien in der letzten Spalte auch die auf Basis des Verhaltensmodells prognostizierte Besetzung der Auswahlkategorien. Die beobachteten und geschätzten durchschnittlichen Wahrscheinlichkeiten, die jeweilige Kategorie zu wählen, ergeben jeweils in der Summe eins.

Die geschätzten Parameter des Konditionalen Logit-Modells sind in Bezug auf die Abhängigkeit der Wahl des Arbeitsangebots von Änderungen in den erklärenden Variablen nicht unmittelbar interpretierbar. Allerdings ist es möglich, so genannte Elastizitäten auf Basis der geschätzten Modellparameter zu simulieren, anhand derer die Implikationen des Verhaltensmodells veranschaulicht werden können. Die Elastizitäten geben die durchschnittlichen prozentualen Änderungen des Arbeitsangebots (Partizipationsquoten oder Arbeitsstunden) an, die aus einer ein-prozentigen Erhöhung des Bruttostundenlohnes der Mutter bzw. des Vaters resultieren. Diese Elastizitäten sind ein wichtiges Maß, das zeigt, wie stark Individuen in ihrem Verhalten auf finanzielle Anreize reagieren. Sie sind für die Stichprobe, die dieser Studie zu Grunde liegt, in Tabelle A2-3 im Anhang dargestellt. Die Partizipationsquote von Müttern in Paarhaushalten würde bei einer einprozentigen Lohnerhöhung um knapp 0,2 Prozentpunkte, bei alleinerziehenden Müttern um 0,1 Prozentpunkte steigen. Betrachtet man die durchschnittliche Änderung der Arbeitsstunden, ergeben sich bei einer Lohnerhöhung von einem Prozent eine Stundenänderung von knapp 0,5 Prozent für Mütter in Paaren und von 0,16 Prozent für alleinerziehende Mütter. Die Effekte für Väter in Paaren sind geringer; ihre Partizipationsquote erhöht sich bei der Steigerung ihres Lohnes um ein Prozent um knapp 0,1 Prozentpunkte, während ihre Arbeitsstunden im Mittel um knapp 0,2 Prozent steigen. Die Größenordnung der Effekte liegt im Bereich der bislang für Deutschland veröffentlichten Ergebnisse, die sich auf ähnliche Bevölkerungsgruppen konzentrieren.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. van Soest (1995) für Details einer Arbeitsangebotsschätzung im Rahmen eines diskreten Auswahl-Modells.

<sup>13</sup> Vgl. dazu z.B. Steiner und Wrohlich (2004) oder Wrohlich (2011).

### Kasten: Politiksimulationen im Basis-Modell vs. Korridor-Modell

Um die Verhaltensänderungen unter dem hypothetischen Szenario der Einführung einer Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit zu prognostizieren, werden die – unter der Gesetzeslage im Status Quo – geschätzten Verhaltensparameter konstant gehalten. Auf Basis der simulierten hypothetischen Nettoeinkommen, die sich in diesem Fall nur in der/den Arbeitszeitkategorie/n ändern, in der bei Paaren sowohl Vater als auch Mutter sowie alleinerziehende Mütter gefördert werden, wird dann das angepasste Arbeitsangebotsverhalten vorausgesagt. Die Annahme, dass die strukturellen Modellparameter konstant bleiben, ist notwendig, um die Verhaltensanpassungen vorherzusagen. Sie ist aber zugleich auch eine Beschränkung des Modells. Veränderungen der Präferenzen, die beispielsweise durch einen Wandel sozialer Normen verursacht werden, sind in diesem Ansatz nicht abgebildet. Es ist denkbar, dass die hier untersuchte Reform solche Änderungen auslösen könnte. Diese Art von Verhaltensänderungen ist in keiner unserer Modell-Varianten erfasst. Dadurch sind die hier vorgelegten Ergebnisse eher kurzfristige Verhaltensänderungen und diesbezüglich als untere Grenze anzusehen.

In der vorliegenden Studie sollen die Verhaltenseffekte des Basis-Modells mit denen des erweiterten Korridor-Modells (Abschnitt 2.2) verglichen werden. Im Korridor-Modell ist der Bezug der Leistung nicht an eine Beschäftigung im Umfang von genau 80 Prozent (bezogen auf eine reguläre Vollzeit-Stelle) geknüpft. Geförderte Partner können im Rahmen des „Korridors“ von 28 bis 32 Wochenstunden ihre Arbeitszeit wählen. In der beschriebenen Spezifikation der verfügbaren Entscheidungskategorien, auf der die Schätzung des Modells basiert (Abschnitt 3.3), korrespondiert eine von fünf Entscheidungsalternativen pro Individuum – die „reduzierte Vollzeit“ – mit der Entscheidung, im Umfang von 80 Prozent einer Vollzeit-Stelle zu arbeiten. Nur in dieser Alternative wird im simulierten Reformszenario der Familienarbeitszeit die Ersatzleistung gezahlt. Die empirische Umsetzung eines diskreten Auswahlmodells erfordert, die für alle Individuen beobachteten Arbeitsstunden einer begrenzten Zahl von Modellkategorien zuzuordnen. Jede Kategorie repräsentiert ein Intervall real gearbeiteter Stunden. In der Spezifikation für die Schätzung ordnen wir der „reduzierten Vollzeit“ alle Arbeitszeiten zwischen 25 und 35 Stunden zu. Mit einer in dieser Weise breit besetzten Alternative für die Familienarbeitszeit können die flexibleren Auswahloptionen einer Korridorlösung von 28 bis 32 Stunden nicht abgebildet werden.

Eine naheliegende Modifikation ist die Erweiterung der Wahlmöglichkeiten auf sechs Alternativen pro Individuum, um im Bereich des Korridors zwischen 28 und 32 Stunden eine zusätzliche Option zu eröffnen. Dementsprechend würden die beobachteten Arbeitszeiten im Bereich 25 bis 29 Stunden der Kategorie 28 Stunden, die wir als „reduzierte Vollzeit klein“ bezeichnen (Tabelle 3 oben), zugeordnet. Arbeitszeiten zwischen 30 und 35 Stunden sind durch die Kategorie „reduzierte Vollzeit groß“ im Umfang von 32 Wochenstunden zugeordnet. In dieser erweiterten Spezifikation stehen demnach alle Kombinationen (32/32, 32/28, 28/32, 28/28 Wochenstunden für Väter/Mütter) als Alternativen zur Wahl. Im Basis-Modell der Familienarbeitszeit wird ausschließlich die Kombination 32/32 gefördert. Im Korridor-Modell erhalten alle Kombinationen (32/32, 32/28, 28/32, 28/28) die Förderung unter der Familienarbeitszeit. Der Kreis der Berechtigten erhöht sich dementsprechend. Die Unterschiede hinsichtlich der Änderungen der vorhergesagten Auswahlwahrscheinlichkeiten für die jeweils

subventionierte(n) Kategorie(n) der Familienarbeitszeit (sowie der Stundenänderungen insgesamt) zwischen dem Basis- und dem Korridor-Modell ergäbe das geschätzte Potenzial der Korridorlösung.

Allerdings steht dieser „einfachen“ Lösung eine zentrale Annahme des konditionalen Logit-Modells entgegen, die als Unabhängigkeit von irrelevanten Alternativen (independence of irrelevant alternatives, IIA, vgl. Train, 2009) bekannt ist. Das Hinzufügen einer benachbarten Kategorie (28 Stunden zu den 32 Stunden der Ausgangsspezifikation) ist in unserer Anwendung problematisch, da diese beiden Optionen realiter gerade nicht unabhängig sind. Es ist anzunehmen, dass Individuen, die in der Ausgangsspezifikation mit je fünf Alternativen 32 Stunden wählen, im erweiterten Auswahl-Set real eine größere Wahrscheinlichkeit haben, die 28 Stunden zu wählen als entferntere Stundenkategorien (z.B. Nicht-Beschäftigung oder Vollzeit). IIA-konform würden Individuen allerdings entsprechend der Ausgangsverteilung der Basisspezifikation für die zusätzliche Alternative optieren. Mittels eines Nested Logit-Modells (Train, 2009) könnte diese für unsere Anwendung unrealistische Annahme gelockert und die Korrelation zwischen den benachbarten Kategorien erfasst werden. Diese Lösung hat sich jedoch als impraktikabel erwiesen, da die Nested Logit-Spezifikation im Rahmen einer Maximum-Likelihood-Schätzung keine eindeutige Lösung für die Parameter ergab. Deshalb haben wir einen vereinfachten Ansatz umgesetzt, bei dem die Struktur des Nested Logit-Modells – unter bestimmten Annahmen – nur für die Prognose von Verhaltensänderungen bei den Politiksimulationen unterstellt wird.

Das mikroökonomische Modell wird wie in Abschnitt 3.3 beschrieben geschätzt, basiert also auf fünf Entscheidungsalternativen für Väter und Mütter. Wir unterstellen, dass die Parameter für die folgenden Erweiterungen des Nested Logit-Modells gelten und nutzen sie zur Berechnung der prognostizierten Auswahlwahrscheinlichkeiten.<sup>14</sup> Für diese Berechnung der Wahrscheinlichkeiten im Rahmen der Politiksimulationen erweitern wir allerdings die Zahl der individuellen Entscheidungsalternativen auf insgesamt sechs pro Individuum. Väter und Mütter können im Modell also jeweils zwischen 28 und 32 Stunden wählen. Das heißt, alle möglichen Kombinationen dieser Kategorien für Väter und Mütter sind wählbar.

Dabei unterstellen wir eine Nested Logit-Struktur, in der die Entscheidung für die Kategorien der „kleinen“ und „großen“ reduzierten Vollzeit zusammenhängen, während für alle anderen weiterhin die Unabhängigkeitsannahme des konditionalen Logit-Modells gilt. Für die Entscheidung auf Haushaltsebene entsteht dadurch unter anderem ein „Nest“ mit allen Kombinationen dieser eng benachbarten Kategorien (32/32, 32/28, 28/32, 28/28 Stunden, jeweils für Väter/Mütter). Wir unterstellen eine hohe Korrelation der entscheidungsspezifischen Fehlerterme innerhalb des Nests (Similaritäts-Parameter Lambda von 0,1; vgl. Train, 2009). Intuitiv bedeutet das, dass ein Haushalt zuerst zwischen den Alternativen innerhalb des Nests, also zwischen den verschiedenen Varianten der reduzierten Vollzeit, auswählt. In einem zweiten Schritt muss er sich dann zwischen der nutzenmaximierenden

---

<sup>14</sup> Diese Annahme ist für unsere Anwendung nicht besonders gravierend, da für die Identifikation der strukturellen Parameter des Modells die Entscheidungen aller Individuen und Haushalte maßgeblich sind. Die Kategorien der reduzierten Vollzeit sind von relativ wenigen Beobachtungen besetzt (Tabelle 3 oben). Alternative Annahmen, die primär diese Kategorien betreffen, haben dementsprechend quantitativ nur geringe Bedeutung für die Schätzung der Verhaltensparameter.

Variante innerhalb des Nests und allen anderen Alternativen entscheiden. Auf beiden Stufen gilt jeweils die IIA Annahme.

Auf der Basis dieser Struktur werden die prognostizierten Wahrscheinlichkeiten für den Status quo, das Basis-Modell sowie das Korridor-Modell berechnet. In der Reformvariante „Familienarbeitszeit – Basis-Modell“ wird nur die Alternative 32/32 gefördert. Im Alternativszenario „Familienarbeitszeit – Korridor-Modell“ erhalten alle Kombinationen (32/32, 32/28, 28/32, 28/28) die Förderung. Damit wird der Kreis der Berechtigten auf das gesamt „Nest“ ausgedehnt. Die Unterschiede in den vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten zwischen diesen Szenarien spiegeln die Effekte der Korridor-Lösung im Vergleich zum Basis-Modell wider. Wir betrachten dabei sowohl die Änderungen der Wahrscheinlichkeiten innerhalb des Nests wie auch zwischen dem Nest und anderen Kategorien.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Verhaltenseffekte

In diesem Abschnitt präsentieren wir die Verhaltensänderungen, die zu erwarten wären, wenn eine Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit eingeführt würde. Wir berichten die Ergebnisse zunächst für das Basis-Modell der Familienarbeitszeit, in dem nur die Kombination von „reduzierter Vollzeit“ im Umfang von exakt 80 Prozent einer Vollzeitstelle gefördert wird. Anschließend diskutieren wir die Effekte für das „Korridor-Modell“. Dabei unterscheiden wir jeweils die Variante 1 einer lohnabhängigen Leistung und die Variante 2 mit Pauschalbetrag.

#### ***Basis-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung***

Die Einführung einer lohnabhängigen Leistung, die nur gewährt wird, wenn beide Partner im Umfang von 80 Prozent einer Vollzeitstelle („reduzierte Vollzeit groß“) beschäftigt sind, würde den Anteil von Paaren mit Kindern zwischen 1 und 3 Jahren in dieser Erwerbskonstellation von 0,7 Prozent um 1,8 Prozentpunkte auf etwa 2,5 Prozent erhöhen (Tabelle 4). Etwa die Hälfte des Zuwachses kommt von Familien, die zuvor andere Erwerbskonstellationen gewählt hatten (0,84 Prozentpunkte, Spalte 3, „Zuwachs aus Kategorien außerhalb des Korridors 28-32h“). Die andere Hälfte des Anstiegs in der Kategorie „große reduzierte Vollzeit“ speist sich aus Familien, die zuvor die Kategorie „kleine reduzierte Vollzeit“ gewählt hatten. Die Arbeitsstunden von Frauen steigen in diesem Szenario um rund 1 Prozent, während die Arbeitsstunden beschäftigter Männer um 0,14 Prozent sinken. Insofern bewirkt das Instrument die beabsichtigte Annäherung der Arbeitszeiten von Vätern und Müttern. Insgesamt würde das Arbeitsvolumen (von Männern und Frauen) leicht um knapp 0,2 Prozent steigen.

Der Anstieg in der geförderten Kategorie der reduzierten Vollzeit fällt nach unseren Ergebnissen mit 2,6 Prozentpunkten in Ostdeutschland deutlich höher aus als in Westdeutschland (1,6 Prozentpunkte). Das Arbeitsvolumen insgesamt steigt in Ostdeutschland jedoch geringer (knapp 0,1 Prozentpunkte) als im Westen (fast 0,2 Prozentpunkte). Zum einen sind die Anreize, die Leistung in Anspruch zu nehmen aufgrund der niedrigeren Stundenlöhne in Ostdeutschland größer, wie man an den größeren absoluten Stundenänderungen von Männern ablesen kann. Verglichen mit Westdeutschland arbeiten ostdeutsche Mütter mit Kleinkindern

deutlich häufiger in Vollzeit, wodurch ein größerer Anteil – wie die meisten Väter – den Anreiz hat, die Arbeitszeit zu reduzieren.

Tabelle 4 **Verhaltenseffekte Paare – Basis-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung**

	Familienarbeitszeit			Änderung der Arbeitsstunden in %			Änderung der Partizipation in %	
	Nutzung in %	Zuwachs in %-Punkten		Gesamt	Frauen	Männer	Frauen	Männer
	Gesamt	Gesamt	aus Kategorien außerhalb des Korridors 28-32h					
Alle Paare	2,53	1,79	0,84	0,18	1,03	-0,14	0,37	0,03
West	2,14	1,64	0,67	0,19	1,19	-0,11	0,38	0,02
Ost	4,56	2,58	1,71	0,09	0,64	-0,28	0,35	0,06
1. Quartil	2,02	1,50	0,61	0,19	1,1	-0,09	0,36	0,02
2. Quartil	2,33	1,66	0,75	0,16	1,01	-0,12	0,35	0,02
3. Quartil	2,61	1,89	0,85	0,20	1,14	-0,14	0,40	0,03
4. Quartil	3,64	2,34	1,38	0,14	0,84	-0,26	0,38	0,03
1 Kind	3,06	2,09	1,05	0,18	1,10	-0,18	0,41	0,02
>1 Kind	2,24	1,63	0,72	0,18	0,99	-0,11	0,35	0,03

Anmerkungen: Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Die Differenzierung der Verhaltenseffekte nach Einkommensquartilen zeigt, dass Paare mit höheren Einkommen stärker als Paare mit niedrigem oder mittlerem Einkommen reagieren: Während im ersten Quartil der Anteil der Paare in der Kategorie „beide große reduzierte Vollzeit“ um nur 1,5 Prozentpunkte steigt, sind es im vierten Quartil 3,6 Prozentpunkte. Mit einem Anstieg von 3,1 Prozentpunkten reagieren Paare mit nur einem Kind stärker auf die Einführung einer Lohnersatzleistung bei Familienarbeitszeit als Paare mit mehreren Kindern (plus 2,2 Prozentpunkte).

Bei Alleinerziehenden erhöht sich im Fall der lohnabhängigen Transferleistung bei Familienarbeitszeit im Basis-Modell der Anteil der Mütter, die die Arbeitszeitkategorie „große reduzierte Vollzeit“ wählen, um 3,7 Prozentpunkte (vgl. Tabelle 5). Insgesamt würden dann mehr als 10 Prozent aller alleinerziehenden Mütter mit Kindern in der entsprechenden Altersgruppe diesen Erwerbsumfang wählen. Das Arbeitsvolumen würde sich um gut 2 Prozent erhöhen.

Nennenswerte Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland existieren bei alleinerziehenden Müttern nicht. Wie in Paarhaushalten fallen die Verhaltensreaktionen im oberen Ein-

kommensbereich stärker aus als im unteren. Zudem erhöhen Mütter mit mehreren Kindern ihr Arbeitsangebot nur unterdurchschnittlich.

Tabelle 5 **Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Basis-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung**

	Familienarbeitszeit			Änderung der ... (in%)	
	Nutzung in %	Zuwachs in %-Punkten		Arbeitsstunden insgesamt	Partizipation
	Gesamt	Gesamt	aus Kategorien außerhalb des Korri- dors 28-32h		
Alle	10,37	3,68	1,22	2,09	0,77
West	9,08	3,71	1,22	2,16	0,74
Ost	11,62	3,60	1,22	1,95	0,82
1. Quartil	7,38	1,28	0,51	0,59	0,22
2. Quartil	4,64	1,40	0,38	1,34	0,42
3. Quartil	7,61	3,39	0,93	2,54	0,86
4. Quartil	11,78	4,13	1,42	2,14	0,81
1 Kind	12,06	4,06	1,43	2,05	0,80
> 1Kind	8,79	3,32	1,02	2,13	0,74

Anmerkungen: Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

### **Basis-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag**

Der Pauschalbetrag in Höhe von monatlich 250 Euro pro Elternteil führt im Durchschnitt zu sehr ähnlichen Verhaltenseffekten wie die Variante mit einer lohnabhängigen Ersatzleistung. Im Mittel steigt die Wahrscheinlichkeit von Paaren, die geförderte Kategorie der reduzierten Vollzeit zu wählen, um 1,8 Prozentpunkte (Tabelle 6). Insgesamt erhöht sich das Arbeitsvolumen in dieser Variante um 0,2 Prozentpunkte an und ist damit ähnlich groß wie bei der Lohnersatzleistung. Die Unterschiede nach Ost und West sind hier noch stärker ausgeprägt: Im Westen erhöht sich der Anteil der Paare, die die Arbeitszeitkategorie „beide große reduzierte Vollzeit“ wählen, um 1,6 Prozentpunkte. Im Osten ist der absolute Anstieg etwa dreimal so hoch (4,8 Prozentpunkte). Das liegt daran, dass die Variante mit Pauschalbetrag für Bezieher niedriger Einkommen attraktiver ist als die lohnabhängige Variante – für Bezieher höherer Einkommen ist es umgekehrt.

Tabelle 6 **Verhaltens-effekte Paare – Basis-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag**

	Familienarbeitszeit			Änderung der Arbeitsstunden in %			Änderung der Partizipation in %	
	Nutzung in %	Zuwachs in %-Punkten		Gesamt	Frauen	Männer	Frauen	Männer
	Gesamt	Gesamt	aus Kategorien außerhalb des Korridors 28-32h					
Alle Paare	2,56	1,82	0,84	0,2	1,10	-0,14	0,41	0,03
West	2,12	1,62	0,62	0,21	1,22	-0,10	0,40	0,02
Ost	4,84	2,86	1,97	0,13	0,80	-0,33	0,43	0,07
1. Quartil	2,24	1,73	0,76	0,24	1,37	-0,11	0,48	0,03
2. Quartil	2,43	1,76	0,82	0,18	1,12	-0,13	0,40	0,03
3. Quartil	2,65	1,93	0,88	0,21	1,22	-0,15	0,44	0,03
4. Quartil	3,17	1,86	0,95	0,12	0,64	-0,18	0,27	0,02
1 Kind	3,05	2,08	1,02	0,2	1,15	-0,17	0,43	0,03
> 1Kind	2,29	1,67	0,74	0,2	1,07	-0,11	0,39	0,03

Anmerkungen: Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Aus demselben Grund sind die Unterschiede in den Verhaltens-effekten bei Familien im unteren Einkommensbereich in der Variante mit Pauschalbetrag etwas größer (und im oberen Einkommensbereich kleiner) als in der Variante mit lohnabhängiger Leistung. Das heißt, die Reaktion der Paare auf die Einführung der Leistung fällt weniger unterschiedlich aus als bei der lohnabhängigen Ersatzleistung. Allerdings bleiben Unterschiede zwischen Paaren mit einem und mehr Kindern bestehen.

Mit durchschnittlich rund 4 Prozentpunkten steigt die Wahrscheinlichkeit, dass alleinerziehende Mütter die geförderte Arbeitszeitkategorie der großen reduzierten Vollzeit wählen, ähnlich stark wie bei der lohnabhängigen Variante (Tabelle 7). Beim Pauschalbetrag zeigen sich für Alleinerziehende kaum Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland.

Die Reaktionen sind für diese Gruppe insbesondere im dritten und vierten Quartil größer als im unteren Einkommensbereich. Das liegt daran, dass Alleinerziehende mit niedrigen Löhnen und/oder mehreren Kindern in manchen Fällen trotz finanzieller Leistung bei einer wöchentlichen Arbeitszeit von 32 Stunden noch Anspruch auf Transfers aus dem Arbeitslosengeld II haben.



Tabelle 7 **Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Basis-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag**

	Familienarbeitszeit			Änderung der ... (in%)	
	Nutzung in %	Zuwachs in %-Punkten		Arbeitsstunden insgesamt	Partizipation
	Gesamt	Gesamt	aus Kategorien außerhalb des Korri- dors 28-32h		
Alle	10,82	4,13	1,34	2,45	0,92
West	10,14	4,05	1,26	2,44	0,86
Ost	12,31	4,29	1,52	2,45	1,05
1. Quartil	7,77	1,67	0,56	0,88	0,3
2. Quartil	4,95	1,72	0,45	1,69	0,53
3. Quartil	8,34	4,11	1,14	3,14	1,08
4. Quartil	12,18	4,53	1,53	2,46	0,96
1 Kind	12,69	4,69	1,67	2,52	1,02
> 1Kind	9,07	3,60	1,03	2,36	0,82

Anmerkungen: Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

### **Korridor-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung**

Wir gehen nun zur Betrachtung des Korridor-Modells über. Im Vergleich zum bislang behandelten Basis-Modell werden die Anspruchsvoraussetzungen bezüglich der Arbeitszeit flexibilisiert. Paare sind anspruchsberechtigt, solange beide Elternteile zwischen 28 und 32 Stunden pro Woche beschäftigt sind. Diese zusätzliche Wahlfreiheit führt in allen Varianten (mit Lohnersatzrate wie Pauschalbetrag) zu etwas größeren Verhaltensänderungen sowohl bei Paaren (Tabellen 8 und 10) wie auch bei Alleinerziehenden (Tabellen 9 und 11).

Im Korridor-Modell mit einkommensabhängiger Lohnersatzrate steigt der Anteil der Paare, die die Arbeitszeitkategorie „beide reduzierte Vollzeit“ wählen, um 1,4 Prozentpunkte (Tabelle 8). Da in diesem Fall schon vor der Verhaltensänderung mehr Familien gefördert werden (alle Paare, die die „kleine“ oder „große reduzierte Vollzeit“ Kategorie wählen), ist der Anteil der Familien, die nach Einführung der Familienarbeitszeit eine der geförderten Kategorien wählen, mit 3,2 Prozent größer als im Basis-Modell (2,5 Prozent, vgl. Tabelle 4 oben).

Tabelle 8 **Verhaltenseffekte Paare – Korridor-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung**

	Nutzung der Familienarbeitszeit		Änderung der Arbeitsstunden in %			Änderung der Partizipation in %	
	Nutzung gesamt in %	Zuwachs gesamt* in %-Punkten	Gesamt	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Alle Paare	3,20	1,39	-0,04	0,80	-0,35	0,55	0,04
West	2,83	1,23	0,01	1,02	-0,31	0,61	0,03
Ost	5,10	2,21	-0,24	0,24	-0,57	0,36	0,08
1. Quartil	2,69	1,12	0,03	0,98	-0,27	0,59	0,04
2. Quartil	3,00	1,29	-0,03	0,84	-0,32	0,55	0,03
3. Quartil	3,29	1,44	-0,03	0,89	-0,35	0,59	0,04
4. Quartil	4,26	1,97	-0,18	0,43	-0,53	0,44	0,05
1 Kind	3,76	1,66	-0,09	0,76	-0,42	0,56	0,03
> 1Kind	2,88	1,24	-0,01 <sup>n.s.</sup>	0,82	-0,30	0,54	0,04

Anmerkungen: \* In der Variante „Korridor-Modell“ speist sich definitionsgemäß der gesamte Zuwachs aus Kategorien außerhalb des Korridors 28-32 Stunden.  
Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau, es sei denn gekennzeichnet als n.s. – nicht statistisch signifikant mindestens auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FID 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Im Vergleich zum Basis-Modell, in dem nur eine wöchentliche Arbeitszeit von 32 Stunden, das heißt ausschließlich die „große reduzierte Vollzeit“, finanziell gefördert wird, steigt im „Korridor-Modell“ die Partizipationsquote von Frauen etwas stärker an (knapp 0,6 Prozentpunkte). Dies liegt daran, dass hier viele eine wöchentliche Arbeitszeit 28 Stunden („kleine reduzierte Vollzeit“) wählen, während alle Änderungen im Basis-Modell in die 32 Stunden-Kategorie eingehen. Die Senkung der Arbeitsstunden bei Männern ist im Korridor-Modell höher als im Basis-Modell. Diese beiden Effekte führen dazu, dass das Arbeitsvolumen insgesamt geringfügig sinkt (- 0,04 Prozent).

Die Unterschiede zwischen Ost- (plus 2,2 Prozentpunkte) und Westdeutschland (plus 1,2 Prozentpunkte bei der reduzierten Vollzeit) sind auch hier markant, wenngleich etwas geringer als im Basis-Modell ohne Korridor. Das Arbeitsvolumen sinkt nur in Ostdeutschland; im Westen gibt es so gut wie keine Veränderung. Neben höheren Anreizen aufgrund bestehender Lohndifferenzen, wählen im Osten mehr Paare diese Arbeitszeitkombination, bei denen zuvor beide Elternteile Vollzeit erwerbstätig waren. In der vorliegenden Variante mit einkommensabhängiger Ersatzrate finden wir auch für das Korridor-Modell die oben beschriebenen stärkeren Verhaltensreaktionen in oberen Einkommensquartilen. Paare mit nur einem Kind reagieren auch hier deutlich stärker als Mehr-Kind-Familien.

Der Anteil der alleinerziehenden Mütter, die eine Arbeitszeit zwischen 28 und 32 Stunden wählen, steigt in der „Korridor“-Variante um 2 Prozentpunkte (Tabelle 9).

Tabelle 9 **Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Korridor-Modell, Variante 1: Lohnersatzleistung**

	Nutzung der Familienarbeitszeit-Kategorie		Änderung der ... (in%)	
	Nutzung gesamt in %	Zuwachs gesamt in %-Punkten	Arbeitsstunden insgesamt	Partizipation
Alle	13,20	2,00	1,42	1,26
West	12,95	2,08	1,48	1,31
Ost	13,76	1,80	1,32	1,17
1. Quartil	11,79	0,79	0,22	0,32
2. Quartil	7,59	0,97	1,42	1,14
3. Quartil	11,02	1,86	2,34	1,70
4. Quartil	14,36	2,21	1,34	1,24
1 Kind	14,56	2,17	1,27	1,20
> 1Kind	11,94	1,83	1,60	1,33

Anmerkungen: \* In der Variante „Korridor-Modell“ speist sich definitionsgemäß der gesamte Zuwachs aus Kategorien außerhalb des Korridors 28-32 Stunden.  
Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Das Arbeitsvolumen der Gruppe steigt um 1,4 Prozent. Dieser Wert ist niedriger als im Basismodell (rund 2 Prozent). Allerdings steigt die Partizipationsquote in diesem flexibleren Modell stärker als im Basismodell (rund 1,3 versus 0,8 Prozentpunkte). Wir sehen zudem auch für Alleinerziehende deutliche Verhaltensunterschiede nach Einkommensquartilen. Die Unterschiede zwischen Alleinerziehenden mit einem Kind und mit mehreren Kindern sind weniger stark ausgeprägt.

### **Korridor-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag**

Wird das Korridor-Modell mit einer Pauschalleistung kombiniert, fallen die Verhaltensreaktionen geringer aus als bei einer Lohnersatzleistung. Die Wahrscheinlichkeit, dass Paare die kombinierte „reduzierte Vollzeit“ wählen, steigt in dieser Variante um rund 1,1 Prozentpunkte an (Tabelle 10). Erneut finden wir hier das Muster, dass Paare im Osten stärker reagieren als im Westen. Der Anteil der Paare, die eine der geförderten Arbeitszeit-Kategorien wählt, liegt nach Einführung dieser Leistung bei insgesamt mehr als 5 Prozentpunkten und ist daher doppelt so hoch wie in Westdeutschland (2,5 Prozentpunkte). Die Arbeitsstunden der Frauen und die Partizipationsquote steigen allerdings in Westdeutschland stärker an; im Osten wählen mehr

Paare die reduzierte Vollzeit, bei denen zuvor beide Partner einer Vollzeit-Erwerbstätigkeit nachgingen.

Tabelle 10 **Verhaltenseffekte Paare – Korridor-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag**

	Nutzung der Familienarbeitszeit		Änderung der Arbeitsstunden in %			Änderung der Partizipation in %	
	Nutzung gesamt in %	Zuwachs gesamt in %-Punkten	Gesamt	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Alle Paare	2,94	1,13	0,04	0,77	-0,22	0,43	0,04
West	2,52	0,93	0,07	0,88	-0,18	0,45	0,03
Ost	5,04	2,16	-0,06	0,47	-0,42	0,38	0,08
1. Quartil	2,64	1,07	0,12	1,07	-0,18	0,55	0,05
2. Quartil	2,83	1,12	0,04	0,82	-0,22	0,45	0,03
3. Quartil	3,04	1,18	0,04	0,84	-0,24	0,46	0,03
4. Quartil	3,44	1,15	-0,06	0,29	-0,25	0,21	0,03
1 Kind	3,41	1,31	0,02 <sup>n.s.</sup>	0,74	-0,27	0,43	0,03
> 1Kind	2,67	1,03	0,06	0,78	-0,19	0,43	0,04

Anmerkungen: \* In der Variante „Korridor-Modell“ speist sich definitionsgemäß der gesamte Zuwachs aus Kategorien außerhalb des Korridors 28-32 Stunden.  
Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau, es sei denn gekennzeichnet als n.s. – nicht statistisch signifikant mindestens auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Aus den Ergebnissen wird ebenfalls deutlich, dass die Unterschiede nach Einkommensquartilen und zwischen Familien mit einem und mehr Kindern beim Korridor-Modell mit Pauschalbetrag geringer ausfallen als in Kombination mit einer Lohnersatzleistung.

Ähnliche Muster in den Unterschieden zwischen Pauschalbetrag und Lohnersatzleistung finden wir auch für Alleinerziehende. Die Wahrscheinlichkeit, dass alleinerziehende Mütter in reduzierter Vollzeit arbeiten würden, steigt in der Modellvariante mit Pauschalbetrag um 1,8 Prozentpunkte (Tabelle 11). Damit ist der Unterschied zur Variante mit Lohnersatzleistung (2 Prozentpunkte, Tabelle 9) etwas größer als im Grundmodell ohne Korridorlösung.

Tabelle 11 **Verhaltenseffekte Alleinerziehende – Korridor-Modell, Variante 2: Pauschalbetrag**

	Nutzung der Familienarbeitszeit-Kategorie		Änderung der ... (in%)	
	Nutzung gesamt in %	Zuwachs gesamt in %-Punkten	Arbeitsstunden insgesamt	Partizipation
Alle	12,98	1,77	1,84	1,16
West	12,57	1,70	1,85	1,11
Ost	13,89	1,93	1,83	1,25
1. Quartil	11,73	0,73	0,48	0,30
2. Quartil	7,56	0,94	1,62	1,10
3. Quartil	10,93	1,77	2,75	1,62
4. Quartil	14,08	1,92	1,78	1,12
1 Kind	14,46	2,07	1,84	1,19
> 1 Kind	11,61	1,50	1,84	1,12

Anmerkungen: \* In der Variante „Korridor-Modell“ speist sich definitionsgemäß der gesamte Zuwachs aus Kategorien außerhalb des Korridors 28-32 Stunden. Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Schließlich ergeben sich für Alleinerziehende mit der Pauschalleistung wie in den anderen Modellvarianten Unterschiede nach Einkommensquartilen und nach Anzahl der Kinder in der Familie. Die Verhaltensreaktionen steigen mit dem Einkommen und gehen mit größerer Kinderzahl zurück.

### **Zwischenfazit**

Die Ergebnisse der verschiedenen Modellvarianten lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Familienarbeitszeit entfaltet in allen vier hier untersuchten Ausgestaltungsformen die beabsichtigten Wirkungen für Eltern mit Kleinkindern. In den meisten Fällen erhöhen Frauen ihre Arbeitszeit, während Männer ihre Arbeitszeit reduzieren. Unter der Familienarbeitszeit steigt für Mütter zudem die Wahrscheinlichkeit, überhaupt beschäftigt zu sein. Das Arbeitsvolumen erhöht sich insgesamt geringfügig.
- Im Vergleich zur Gewährung eines Pauschalbetrags von 250 Euro sind die durchschnittlichen Verhaltensreaktionen etwas größer, wenn die Leistung am Erwerbseinkommen der Eltern orientiert und bei 360 Euro gedeckelt sind. Deutlicher fallen die Unterschiede hinsichtlich der Verhaltenseffekte über die Einkommensverteilung hinweg aus. Die Varianten mit einer Ersatzleistung zeitigen größere Wirkungen im oberen und geringere Effekte im unteren Einkommensbereich. Vor allem in Paarhaushalten sind die Unterschiede bei einem Pauschalbetrag geringer.

- Im Vergleich zum Basis-Modell erhöht sich bei der Korridorlösung der Kreis der Berechtigten, die ohne Verhaltensänderung die Leistung beziehen. Unter anderem aus diesem Grund ist der Kreis von Haushalten, die die Familienarbeitszeit auch nach der Anpassung des Arbeitsangebotsverhaltens in Anspruch nehmen, größer. Abgesehen davon ist der Anteil von Familien, die aus Nichterwerbstätigkeit wie auch anderen Arbeitszeitkonstellationen in die reduzierte Vollzeit wechseln, beim Korridor- etwas größer als beim Basis-Modell. Auf der anderen Seite setzt die derzeitige Ausgestaltung der Lohnersatzleistung im Korridor einen höheren Anreiz, die kleine reduzierte Vollzeit im Umfang von 28 Stunden zu wählen. Der Blick auf die Stundenänderung legt nahe, dass dies Männer und in noch höherem Maße Frauen tun. Zudem gibt es einen Nebeneffekt: Ein Großteil derjenigen, die derzeit in einer großen reduzierten Vollzeit im Umfang von 32 Stunden arbeiten, wechselt im Rahmen des Korridors in die kleine reduzierte Vollzeit. Der größere Inanspruchnahme und höhere Gesamtwirkung stehen insgesamt merklich geringere Arbeitszeiten sowie eine ungleiche Stundenverteilung zwischen Männern (32 Stunden) und Frauen (28 Stunden) innerhalb des Korridors gegenüber.
- Über alle Modellvarianten hinweg wurden Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland deutlich: Der Anstieg in der Kategorie der reduzierten Vollzeit fällt im Osten größer aus als im Westen. Da in Ostdeutschland mehr Frauen in Vollzeit tätig sind, reduzieren dort auch mehr Mütter ihre Arbeitszeit infolge der Familienarbeitszeit. Die Unterschiede sind jeweils größer in der Modellvariante mit Pauschalbetrag im Vergleich zu einer Lohnersatzleistung, für das Basis- im Vergleich zum Korridormodell und bei Paaren im Vergleich zu Alleinerziehenden.
- Schließlich bewirkt die Familienarbeitszeit stärkere Änderungen im Arbeitsangebotsverhalten bei Familien mit nur einem Kind im Vergleich zu Mehr-Kind-Familien. Hier zeigt sich besonders deutlich, dass neben den finanziellen Anreizen andere Faktoren die Beschäftigungsentscheidungen beeinflussen.

## 4.2 Verteilungseffekte

Auf Basis des Mikrosimulationsmodells lassen sich nicht nur Verhaltensänderungen prognostizieren, sondern auch die Veränderungen in den Haushalts-Nettoeinkommen, die durch die Einführung der Familienarbeitszeit und die dadurch verursachte Verhaltensänderung zu Stande kommen. Tabelle 12 zeigt diese Veränderungen der Haushaltsnettoeinkommen für Paar-

haushalte. Die durchschnittliche Änderung im Haushalts-Nettoeinkommen ist mit rund 14 Euro pro Monat (bzw. 0,33 Prozent des Haushalts-Nettoeinkommens) in allen vier Varianten der Familienarbeitszeit annähernd gleich.

Tabelle 12 Verteilungseffekte Paare – Veränderung Haushaltsnettoeinkommen

	Variante 1: Lohnersatzleistung				Variante 2: Pauschalbetrag			
	Basis-Modell		Korridor-Modell		Basis-Modell		Korridor-Modell	
	Euro/Monat	in %	Euro/Monat	in %	Euro/Monat	in %	Euro/Monat	in %
Alle Paare	14,70	0,33	13,71	0,33	14,2	0,37	11,29	0,31
West	13,85	0,31	13,40	0,32	12,7	0,33	10,05	0,28
Ost	19,43	0,47	15,47	0,39	22,57	0,61	18,17	0,51
1. Quartil	10,10	0,27	10,33	0,29	12,55	0,37	10,96	0,33
2. Quartil	12,44	0,30	12,20	0,31	13,26	0,34	11,00	0,29
3. Quartil	15,20	0,36	14,31	0,36	14,91	0,41	11,77	0,35
4. Quartil	24,13	0,43	16,47	0,35	16,04	0,30	9,10	0,20
1 Kind	18,09	0,42	16,42	0,40	16,73	0,45	12,82	0,36
> 1Kind	12,39	0,28	11,11	0,28	12,48	0,32	9,90	0,28

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Im Osten ist der durchschnittliche Einkommenszuwachs höher als im Westen, da mehr Paare in Ostdeutschland die Familienarbeitszeit wählen würden. Die Einkommenszuwächse steigen bei den Varianten mit Lohnersatzleistung mit dem Einkommen. Am stärksten ist dieses Muster im Basismodell mit Lohnersatzleistung zu finden: Während im ersten Einkommensquartil der Anstieg des Einkommens rund 10 Euro beträgt, sind es im obersten Quartil rund 24 Euro pro Monat. Beim Korridor-Modell sind diese Unterschiede geringer: In diesem Fall beträgt der Einkommenszuwachs im oberen Quartil nur rund 16 Euro pro Monat. Das liegt daran, dass im Korridor-Modell viele Familien im oberen Einkommensbereich eine niedrigere Stundenzahl wählen (bspw. 28 Stunden) als im Basis-Modell (in dem nur eine wöchentliche Arbeitszeit von 32 Stunden finanziell gefördert wird). Dadurch ist zwar die finanzielle Leistung der Familienarbeitszeit höher, aber das Einkommen aus Erwerbstätigkeit niedriger.

Die Varianten mit Pauschalbetrag entfalten etwas andere Verteilungswirkungen. Im unteren Einkommensbereich ist in dieser Variante die finanzielle Leistung höher als bei den Varianten mit Lohnersatzleistung. Zudem wählen im Fall des Pauschalbetrags weniger Familien aus dem oberen Einkommensbereich eine förderungsfähige Arbeitszeitkategorie. Aus diesen beiden Gründen ist im Basis-Modell mit Pauschalbetrag der Unterschied zwischen dem Einkommenszuwachs im ersten Quartil (rund 13 Euro) und dem vierten Quartil (rund 16 Euro pro Monat)

weniger stark ausgeprägt als in der Variante mit Lohnersatzleistung. Im Korridor-Modell mit Pauschalbetrag gibt es kaum nennenswerte Unterschiede in den Einkommenszuwächsen nach Einkommensquartilen.

In allen vier hier untersuchten Varianten der Familienarbeitszeit profitieren Familien mit nur einem Kind stärker als Familien mit mehreren Kindern, da erstere Gruppe häufiger eine förderungsfähige Arbeitszeitkategorie wählt.

Für Alleinerziehende finden wir einen größeren durchschnittlichen Einkommenszuwachs (rund 34 bis 39 Euro pro Monat, je nach Variante) als für Paare, da mehr Alleinerziehende eine förderungsfähige Arbeitszeitkategorie wählen.

Tabelle 13 Verteilungseffekte Alleinerziehende Frauen – Veränderung Haushaltsnettoeinkommen

	Variante 1: Lohnersatzrate				Variante 2: Pauschalbetrag			
	Basis-Modell		Korridor-Modell		Basis-Modell		Korridor-Modell	
	Euro/Monat	in %	Euro/Monat	in %	Euro/Monat	in %	Euro/Monat	in %
Alle	33,97	1,91	38,47	2,24	35,35	2,17	34,49	2,17
West	36,31	1,87	41,20	2,22	35,22	2,01	33,82	1,98
Ost	29,04	2,00	32,66	2,29	35,63	2,53	35,91	2,58
1. Quartil	12,33	0,48	14,53	0,63	13,24	0,65	13,73	0,70
2. Quartil	8,99	0,48	14,48	0,83	10,68	0,56	14,28	0,83
3. Quartil	22,53	1,41	29,66	1,92	27,09	1,76	29,02	1,93
4. Quartil	38,79	2,16	42,90	2,47	39,52	2,43	37,73	2,37
1 Kind	35,45	2,21	39,04	2,53	39,99	2,69	38,60	2,66
> 1Kind	30,16	1,49	35,75	1,85	28,72	1,55	28,71	1,60

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

In dieser Gruppe finden wir für alle vier Varianten die größten Einkommenszuwächse im obersten Einkommensquartil. Wie auch bei Paaren profitieren Alleinerziehende mit einem Kind stärker als Mütter mit mehreren Kindern, da sie häufiger die Arbeitszeitkategorie „reduzierte Vollzeit“ wählen.

### 4.3 Fiskalische Kosten

Die vom Instrument der „Familienarbeitszeit“ generierten fiskalischen Kosten setzen sich zu einem Teil aus Zuwendungen an solche Haushalte zusammen, die ohnehin dieses Arbeitszeit-



arrangement (Mitnahmeeffekte) gewählt haben. Zum anderen beanspruchen nach der Anpassung des Arbeitsangebotsverhaltens zusätzliche Haushalte die Leistung. Das sind diejenigen Haushalte, die als Folge der Leistung in die Kategorie „Familienarbeitszeit“ wechseln und entsprechend gefördert werden. Dem stehen zusätzliche Einnahmen gegenüber, die sich aus der mit den Verhaltensänderungen steigenden Einkommenssteuer ergeben und aus Einsparungen bei Transferzahlungen resultieren. Die Nettokosten dieser Leistung verringern sich entsprechend.

Bei der Interpretation der Ergebnisse zu den Kosten (Tabelle 14) ist zu beachten, dass die Ausgestaltung des Basis-Modells mit Lohnersatzleistung im Vergleich zur Vorgänger-Studie (Müller et al., 2013) großzügiger ausgestaltet ist (Kapitel 2 oben). Der Pauschalbetrag in Höhe von 250 Euro ist so gewählt, dass er im Basis-Modell in etwa die gleichen Kosten verursacht.

Im Korridor-Modell wird der Kreis der Berechtigten auf die „kleine reduzierte Vollzeit“ ausgedehnt. Aus diesem Grund sind bereits vor Berücksichtigung der Verhaltensanpassung mehr Familien in diesem Modell berechtigt, die finanzielle Leistung bei Familienarbeitszeit zu beziehen. Zudem ist die Förderung in dieser Kategorie aufgrund der größeren Differenz zum Vollzeiteinkommen großzügiger. Beide Aspekte erhöhen definitionsgemäß die Mitnahmeeffekte in dieser Variante.

Je nach Ausgestaltung der Leistung liegen die Ausgaben für die Familienarbeitszeit zwischen rund 220 und 350 Millionen Euro pro Jahr. Die Basisvariante ist sowohl mit Lohnersatzleistung (rund 227 Mio Euro) als auch mit Pauschalbetrag (222 Mio Euro pro Jahr) günstiger als das Korridor-Modell (rund 350 Mio Euro bei Lohnersatzrate und rund 260 Mio Euro bei Pauschalbetrag). Um die Nettokosten für die Familienarbeitszeit zu berechnen, müssen den direkten Ausgaben für die finanzielle Leistung potentielle Einsparungen bei anderen Transferleistungen (bspw. Arbeitslosengeld II) und eventuell höhere Einnahmen bei Einkommensteuer und Sozialversicherungsbeiträgen gegenüber gestellt werden.

Tabelle 14 Erwartete Kosten (Millionen Euro pro Jahr)

	Variante 1: Lohnersatzrate		Variante 2: Pauschalbetrag	
	Basis-Modell	Korridor-Modell	Basis-Modell	Korridor-Modell
<b>Ausgaben für Familienarbeitszeit</b>	226,98	353,55	222,02	259,61
<b>Steuern &amp; Transfers</b>				
Einkommenssteuer inkl. Solidaritätszuschlag*	-54,21	-4,87	-56,86	-25,12
Sozialversicherungsbeiträge*	-16,88	-7,68	-16,47	-9,02
Kinderzuschlag	-0,50	-3,44	-3,24	-3,83
Arbeitslosengeld II	-10,08	-17,05	-12,6	-16,50
Wohngeld	-1,45	-2,40	-2,03	-2,47
<b>Nettokosten<sup>2</sup></b>	143,86	318,11	130,82	202,67

Anmerkungen: 1 – Die Werte für Männer beinhalten keine Alleinerziehenden, da diese zu selten vorkommen, um valide statistische Aussagen zu treffen.  
2 – Nettokosten = Kosten Familienarbeitszeit minus Mehreinnahmen Einkommenssteuer minus Mehreinnahmen Solidaritätszuschlag plus Mehrausgaben Kinderzuschlag minus Einsparungen bei Arbeitslosengeld II und Wohngeld.  
\* Durch die Familienarbeitszeit ergeben sich höhere Einnahmen bei der Einkommensteuer und den Sozialversicherungsbeiträgen; die Beträge sind allerdings hier mit einem Minus gekennzeichnet, da sie zur Ermittlung der Nettokosten von den Ausgaben abgezogen werden.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Zieht man die zusätzlichen Einnahmen bei Einkommensteuer und Sozialversicherungsbeiträgen sowie die Einsparungen bei anderen Transferleistungen von den Ausgaben für die Familienarbeitszeit ab, ergeben sich die Nettokosten dieser Maßnahme. Die teuerste Variante bleibt auch in dieser Betrachtung mit rund 320 Millionen Euro die Lohnersatzrate, bei der alle Arbeitszeitkombinationen von 28 bis 32 Stunden pro Woche finanziell gefördert würden. Ein Korridormodell mit Pauschalbetrag in Höhe von 250 Euro pro Monat wäre mit rund 200 Millionen Euro pro Jahr deutlich billiger. Noch billiger sind die Varianten des Basismodells, in denen nur eine Arbeitszeit von exakt 80 Prozent einer Vollzeit Erwerbstätigkeit gefördert würde. In diesem Fall ist der Unterschied zwischen Lohnersatzrate und Pauschalbetrag relativ gering (rund 140 versus rund 130 Millionen Euro).

An dieser Stelle soll einschränkend erwähnt werden, dass die hier ausgewiesenen Werte als kurzfristige Kosten zu interpretieren sind. Unserem Modell liegt die grundlegende Annahme zugrunde, dass Präferenzen und soziale Normen konstant bleiben. Die Verhaltensänderungen ergeben sich in diesem Modell rein aus den geänderten finanziellen Anreizen. Geht man aber davon aus, dass sich mittel- bis langfristig Präferenzen und Normen bezüglich der Arbeitszeit von Müttern und Vätern verändern, könnte das zu einer höheren Inanspruchnahme der Familienarbeitszeit und damit verbunden auch zu höheren Kosten führen.

## 5 Erweiterung des Verhaltensmodells: Restriktionen am Arbeitsmarkt

Die bis zu diesem Punkt präsentierten Ergebnisse beruhen auf einem Verhaltensmodell, das lediglich die finanziellen Anreize und Freizeitpräferenzen von Paaren bzw. alleinerziehenden Müttern berücksichtigt. Wie eingangs angedeutet ist es jedoch denkbar, dass neben systemimmanenten Anreizen ein Bündel unterschiedlicher Restriktionen dafür verantwortlich sein kann, dass Eltern ihre Arbeitszeitwünsche nicht realisieren und infolgedessen die Erwerbsarbeit ungleich zwischen Partnern verteilt ist. Um diese verschiedenen Einflusskanäle zu differenzieren, haben wir das in den Abschnitten 3.3 und 3.4 beschriebene Verhaltensmodell erweitert. Damit kann der pure Anreizeffekt der Familienarbeitszeit unterschieden werden vom „Netto-Effekt“ der Maßnahme, der abgesehen von modifizierten finanziellen Anreizen auch durch Restriktionen beeinflusst wird. Schließlich lässt sich mit diesem umfassenderen Modell ein kontrafaktisches Szenario simulieren, in dem sämtliche Restriktionen für die Kategorie der reduzierten Vollzeit aufgehoben sind. Damit können die Einflüsse von finanziellen Anreizen und Restriktionen auf die Stundenverteilung innerhalb von Paaren verglichen werden. Im folgenden Abschnitt 5.1 werden wir die Modellerweiterungen im Detail erläutern. In Abschnitt 5.2 werden die Ergebnisse dieser alternativen Spezifikation diskutiert.

### 5.1 Verhaltensmodell mit Restriktionen

Wir erweitern das in den Abschnitten 3.3 und 3.4 beschriebene diskrete Auswahlmodell zum Arbeitsangebot von Haushalten (van Soest, 1995) um verschiedene Arten von Restriktionen. Der empirische Modellrahmen fußt auf der Arbeit von Euwals und van Soest (1999), die Arbeitsangebotspräferenzen auf Basis gewünschter Stunden identifizieren. Diese Arbeitszeitpräferenzen von Individuen werden im Rahmen von Haushaltsbefragungen erhoben. Wir schätzen dementsprechend in dieser erweiterten Spezifikation das Arbeitsangebotsmodell auf Basis von Informationen aus dem SOEP und FiD zu *gewünschten* (nicht wie im Standard-Modell den *beobachteten*) Arbeitsstunden. Beschränkungen bzw. Restriktionen auf dem Arbeitsmarkt sind als zweistufiger Prozess (so genanntes *double hurdle model*) modelliert.

Die erste Stufe beschreibt potenzielle Restriktionen für die Teilnahme am Arbeitsmarkt: Mütter und Väter, die gerne arbeiten möchten und nach Stellen suchen, sind mit dem Risiko konfrontiert, arbeitslos zu sein. Es lassen sich verschiedene Mechanismen dieser unfreiwilligen

Arbeitslosigkeit unterscheiden. Reicht die Produktivität von Individuen nicht aus, um angebotene Stellen zu besetzen, spricht man von struktureller Arbeitslosigkeit. Friktionelle Arbeitslosigkeit ist dadurch gekennzeichnet, dass – beispielsweise durch Informationsdefizite – offene Stellen und Arbeitssuchende nicht zusammengebracht werden. Schließlich fluktuieren Arbeitsangebot und Nachfrage mit der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung, woraus konjunkturelle Arbeitslosigkeit resultieren kann. Basierend auf Informationen des SOEP und FiD zur Arbeitssuche und Arbeitsfähigkeit nicht beschäftigter Personen spezifizieren wir ein Wahrscheinlichkeitsmodell für das Risiko, unfreiwillig arbeitslos zu sein.

Die zweite Stufe des Modells mit Restriktionen bezieht sich auf diejenigen Personen, die am Arbeitsmarkt teilnehmen und in Beschäftigung sind. Sie sind mit der Möglichkeit konfrontiert, dass sie ihre gewünschte Arbeitszeit nicht realisieren können. Ähnlich der Arbeitslosigkeit lassen sich verschiedene Mechanismen unterscheiden. Je nach Branche, Beruf oder auch Unternehmensgröße werden bestimmte Jobs (z.B. Teilzeit-Stellen) mehr oder weniger häufig verfügbar sein. Neben solchen Beschränkungen bei der Arbeitsnachfrage können Haushalte auch unmittelbar mit Restriktionen konfrontiert sein. Ein klassischer Grund, warum Mütter (und teilweise Väter) von Kleinkindern ihre Arbeitszeitwünsche nicht realisieren, ist der Mangel an (ausreichender) Kinderbetreuung. Schließlich sind Familien, beispielsweise aufgrund räumlicher Gebundenheit, weniger flexibel und mobil, adäquate Stellenangebote in Anspruch zu nehmen. Auf Basis der Informationen zu den tatsächlich gearbeiteten und den gewünschten Stunden in unserem Datensatz spezifizieren wir Wahrscheinlichkeitsmodelle für das Risiko, in unterschiedlichen Stundenkategorien des Arbeitsangebotsmodells beschränkt zu sein. Dieser Ansatz ist flexibel genug, um empirisch identifizierbare Unterschiede z.B. zwischen Männern und Frauen abzubilden. Väter, die in der Regel Vollzeit arbeiten, würden gerne ihre Stunden reduzieren, können aber keine Vollzeit nahe Teilzeit-Beschäftigung finden. Frauen, die häufig geringfügig oder in Teilzeit beschäftigt sind und mehr arbeiten würden, haben häufiger Schwierigkeiten, Jobs mit höheren Stundenzahlen zu finden.

Die aus dem Arbeitsangebotsmodell abgeleiteten Auswahlwahrscheinlichkeiten werden mit den verschiedenen Restriktionswahrscheinlichkeiten kombiniert. Bevorzugen Haushalte eine Arbeitszeitkombination, in der die Mutter  $X$  und der Vater  $Y$  arbeitet, ergibt sich die Wahrscheinlichkeit, dass diese Alternative tatsächlich erreicht wird zuerst aus dem Produkt der Auswahlwahrscheinlichkeit des Arbeitsangebotsmodells mit den individuellen Risiken der Mutter und des Vaters, unfreiwillig arbeitslos zu sein. Darüber hinaus wird diese Auswahl-

wahrscheinlichkeit mit der individuellen Restriktionswahrscheinlichkeit für die Stundenkategorie  $X$  der Mutter sowie der individuellen Restriktionswahrscheinlichkeit für die Stundenkategorie  $Y$  des Vaters multipliziert. Durch die verschiedenen Beschränkungen wird die aus dem Arbeitsangebotsmodell abgeleitete Wahrscheinlichkeitsverteilung der gewünschten Stunden in die Wahrscheinlichkeitsverteilung der beobachteten, tatsächlich gearbeiteten Arbeitsstunden transformiert. Sie ist das kombinierte Ergebnis von Präferenzen und Beschränkungen auf dem Arbeitsmarkt. Wie eingangs angedeutet erlaubt die Modellierung dieser verschiedenen Mechanismen eine entsprechende Differenzierung der potenziellen Effekte der Familienarbeitszeit in den folgenden Politiksimulationen.

Die Schätzungen des Arbeitsangebotsmodells auf Basis gewünschter Stunden (Tabelle A3-1), des Wahrscheinlichkeitsmodells für unfreiwillige Arbeitslosigkeit (Tabelle A3-3), und für die Stundenrestriktionen in unterschiedlichen Arbeitszeitkategorien (Tabelle A3-4) sind in Anhang A3 dokumentiert.

## 5.2 Ergebnisse des Modells mit Restriktionen

Die empirischen Ergebnisse für das erweiterte Verhaltensmodell mit Restriktionen beziehen sich ausschließlich auf das *Basis-Modell ohne Korridor* in Kombination mit der *Variante einer einkommensabhängigen Lohnersatzrate*. Anhand dieser Modell-Variante werden die Unterschiede in den Ergebnissen und die Möglichkeiten zur Differenzierung verschiedener Kanäle illustriert. Die oben aufgezeigten Unterschiede zwischen den Modell-Varianten ließen sich auch im erweiterten Verhaltensmodell reproduzieren.

Inwiefern ändern sich die vorhergesagten Verhaltenseffekte für Paare, wenn ein erweitertes Modell inklusive Restriktionen zu Grunde gelegt wird? Die Wahrscheinlichkeit, dass Paare die Kategorie wählen, in der beide Partner in reduzierter Vollzeit arbeiten, würde um rund 1,8 Prozentpunkte steigen (Tabelle 15). Der Effekt wäre – zumindest für Paare – demnach gleich hoch wie im Modell aus Abschnitt 4, das Restriktionen nicht berücksichtigt (Tabelle 4 oben, Tabelle 15, erste drei Zeilen). Das einfache Modell ohne Restriktionen erzeugt bei der Simulation des Reformszenarios der Familienarbeitszeit für Paarhaushalte offensichtlich ähnliche Ergebnisse. Die Muster in den Effekten sind ebenfalls sehr ähnlich: Die Änderungen sind in Ostdeutschland größer als in Westdeutschland. Männer verringern tendenziell ihre Arbeitszeit, während Frauen eine höhere Stundenzahl arbeiten.

Obwohl die vorhergesagten Verhaltensänderungen nahezu identisch sind, können Restriktionen in der Kategorie der (großen) reduzierten Vollzeit tatsächlich eine bedeutende Rolle spielen. Es ist denkbar, dass solche Restriktionen den eigentlich größeren Anreizeffekt der Lohnersatzleistung teilweise konterkarieren. Dieser Nettoeffekt würde im Modell, das Restriktionen nicht explizit berücksichtigt, als Anreizeffekt der Familienarbeitszeit (fehl-)interpretiert. Das in diesem Kapitel vorgestellte erweiterte Modell erlaubt es, den reinen Anreizeffekt der Einführung der Familienarbeitszeit separat auszuweisen: Wie reagierten Haushalte auf die durch die Familienarbeitszeit modifizierten finanziellen Anreize, könnten sie ihre Entscheidungen unabhängig von Beschränkungen im Arbeitsmarkt treffen.

Tabelle 15 **Verhaltenseffekte Paare – Basis-Modell mit Restriktionen, Variante 1: Lohnersatzleistung**

	Familienarbeitszeit			Änderung der Arbeitsstunden in %			Änderung der Partizipation in %	
	Nutzung in %	Zuwachs in %-Punkten		Gesamt	Frauen	Männer	Frauen	Männer
	Gesamt	Gesamt	aus anderen Kategorien*					
<b>Verhaltenseffekt aus Modell ohne Berücksichtigung von Restriktionen (Abschnitt 4)</b>								
Gesamt	2,53	1,79	0,84	0,18	1,03	-0,14	0,37	0,03
West	2,14	1,64	0,67	0,19	1,19	-0,11	0,38	0,02
Ost	4,56	2,58	1,71	0,09	0,64	-0,28	0,35	0,06
<b>Gesamteffekt aus Modell mit Restriktionen</b>								
Gesamt	2,41	1,77	0,64	0,20	0,98	-0,08	0,23	0,01
West	2,08	1,69	0,57	0,21	1,15	-0,08	0,25	0,01
Ost	4,06	2,19	1,01	0,14	0,54	-0,14	0,16	0,01 <sup>n.s.</sup>
<b>Reiner Anreizeffekt (ohne Restriktionen)</b>								
Gesamt	4,47	3,32	1,20	0,34	1,60	-0,16	0,44	0,01
West	3,88	3,16	1,02	0,36	1,85	-0,15	0,46	0,01
Ost	7,50	4,11	2,09	0,22	0,91	-0,27	0,35	0,03
<b>Aufhebung Restriktionen bei reduzierter Vollzeit</b>								
Gesamt	6,08	5,44	4,31	0,66	4,64	-0,81	1,39	0,07
West	5,30	4,91	3,78	0,73	5,38	-0,73	1,47	0,05
Ost	10,06	8,19	7,00	0,31	2,67	-1,31	1,09	0,17

Anmerkungen: \* Änderungen aus Kategorien außerhalb des Korridors von 28-32 Stunden.

Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau, es sei denn gekennzeichnet als n.s. – nicht statistisch signifikant mindestens auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Unseren Ergebnissen zufolge ist der *reine Anreizeffekt* nahezu doppelt so groß wie im einfachen Modell. Ohne jegliche Restriktionen am Arbeitsmarkt würde die Inanspruchnahme der Familienarbeitszeit mit 3,3 Prozentpunkten beinahe doppelt so stark ansteigen (Tabelle 15).

Der simulierte Nettoeffekt kann demnach nicht allein mit geänderten Anreizen interpretiert werden, wie das einfache Modell suggeriert. Die Diskrepanz zum Gesamteffekt von etwa 1,8 Prozentpunkten resultiert aus der Tatsache, dass etwa die Hälfte der Haushalte die gewünschte Kombination der reduzierten Vollzeit nicht realisieren könnten. Entweder sind entsprechende Jobs nicht in ausreichendem Maße verfügbar, oder andere Hemmnisse verhindern die Verwirklichung der Arbeitszeitwünsche. Die Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland bestehen auf höherem Gesamtniveau. Die Restriktionen verhindern gleichermaßen die Reduktion der Arbeitszeit der Väter wie auch eine stärkere Ausdehnung der Arbeitszeit für Frauen.

Der Einfluss von Restriktionen kann auch noch durch eine alternative Reformsimulation illustriert werden. Hierbei wird unterstellt, dass neben den Anreizen durch die Familienarbeitszeit auch sämtliche Restriktionen für die Kategorie der reduzierten Vollzeit entfielen. Die sonstigen Restriktionen am Arbeitsmarkt bleiben in diesem Szenario bestehen. Es zeigt sich, dass unter diesen Annahmen, mit 5,4 Prozentpunkten insgesamt deutlich mehr Paare ihre Arbeitszeiten entsprechend anpassen würden. Der Effekt ist größer als der reine Anreizeffekt in einer Welt ohne Restriktionen, weil durch die punktuelle Eliminierung von Restriktionen die Kategorie der reduzierten Vollzeit relativ zu allen anderen Kombination zusätzlich attraktiver wird. Daher ist dieses Szenario nicht unmittelbar wirtschaftspolitisch zu interpretieren. Neben einem umfassenden Rechtsanspruch, müssten entsprechende Stellen in ausreichendem Maße verfügbar sein und Haushalte keinen sonstigen (privaten) Beschränkungen unterliegen.

Bei Alleinerziehenden Müttern ist der Unterschied zwischen den Modellen mit und ohne Berücksichtigung von Restriktionen etwas stärker ausgeprägt als bei Paaren. Berücksichtigt man Restriktionen in dem hier vorgestellten erweiterten Modell, so verringert sich der Anteil der Mütter, die nach Einführung der Familienarbeitszeit zusätzlich die reduzierte Vollzeiterwerbstätigkeit wählen von 3,7 Prozent (Abschnitt 4, Tabelle 16 oben) auf rund 2,9 Prozent (Tabelle 16, zweiter Absatz). Die vorhergesagte Reaktion auf die Einführung der Familienarbeitszeit fällt in dem Modell, das Restriktionen explizit berücksichtigt, demnach merklich geringer aus als im Modell ohne Berücksichtigung von Restriktionen. Hierbei spielen der Mechanismus der

unfreiwilligen Arbeitslosigkeit wie auch Stundenrestriktionen bei der reduzierten Vollzeit eine Rolle, wie an den geringeren Partizipations- und Stundeneffekten abzulesen ist.

Das einfache Präferenzmodell überschätzt demnach die zu erwartenden Änderungen im Beschäftigungsverhalten alleinerziehender Frauen infolge der Einführung der Familienarbeitszeit. Die Rolle von Restriktionen ist nicht in ausreichendem Maße erfasst. Der reine Anreizeffekt beträgt laut den Ergebnissen des erweiterten Modells etwa 3,6 Prozentpunkte. Knapp 1 Prozent der alleinerziehenden Mütter kann demnach ihre Wünsche nicht realisieren.

Tabelle 16 **Verhaltens-effekte Alleinerziehende – Basis-Modell mit Restriktionen, Variante 1: Lohnersatzleistung**

	Familienarbeitszeit			Änderung der ... (in%)	
	Nutzung in %	Zuwachs in %-Punkten		Arbeitsstunden	Partizipation
	Gesamt	Gesamt	aus anderen Kategorien*		
<b>Verhaltens-effekt aus Modell ohne Berücksichtigung von Restriktionen (Abschnitt 4)</b>					
Gesamt	10,37	3,68	1,22	2,09	0,77
West	9,08	3,71	1,22	2,16	0,74
Ost	11,62	3,60	1,22	1,95	0,82
<b>Gesamteffekt mit Restriktionen</b>					
Gesamt	9,04	2,88	0,54	1,27	0,30
West	7,52	2,89	0,51	1,37	0,28
Ost	12,39	2,86	0,60	1,09	0,33
<b>Reiner Anreizeffekt (ohne Restriktionen)</b>					
Gesamt	11,06	3,62	0,74	1,35	0,30
West	9,03	3,53	0,64	1,44	0,28
Ost	15,57	3,82	0,96	1,20	0,33
<b>Aufhebung Restriktionen bei reduzierter Vollzeit</b>					
Gesamt	12,62	6,46	3,88	3,43	0,30
West	10,46	5,83	3,23	3,56	0,28
Ost	17,38	7,85	5,32	3,21	0,33

Anmerkungen: \* Änderungen aus Kategorien außerhalb des Korridors von 28-32 Stunden.

Alle Werte statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.



Wäre es möglich, alle Restriktionen in der Kategorie der reduzierten Vollzeit zu eliminieren, während alle anderen Bedingungen konstant gehalten werden, würden durch die Einführung der Familienarbeitszeit mit einem Zuwachs von 6,5 Prozentpunkten mehr als doppelt so viele Alleinerziehende in reduzierter Vollzeit arbeiten.

Alles in allem zeigen diese ersten Ergebnisse des um Restriktionen erweiterten Verhaltensmodells, dass neben den finanziellen Anreizen Hindernisse auf dem Arbeitsmarkt eine ähnlich große Rolle spielen, um zu erklären, warum die Erwerbsarbeit zwischen Vätern und Müttern ungleich verteilt ist. Die Größenordnung der simulierten Effekte der Restriktionen verdeutlicht, dass neben der Verbesserung der Anreize im Steuer- und Transfersystem hier ein wichtiger Ansatzpunkt für die Familien- und Gleichstellungspolitik liegt.

## 6 Fazit

Die vorliegende Studie schließt an Vorarbeiten zum Konzept der Familienarbeitszeit an (Müller et al., 2013). In einer öffentlichen Debatte zu den Ergebnissen erfuhr der Ansatz viel positive Resonanz, aber auch punktuelle Kritik, die in verschiedenen Modifikationen und Erweiterungen in der vorliegenden Studie aufgegriffen wurde. Neben einer Aktualisierung und Verbreiterung der Datenbasis wurde ein alternativer Verlauf der Lohnersatzrate unterstellt, die einen höheren Einkommensersatz für Bezieher niedriger Einkommen gewährleistet. Zudem wurde eine Alternative der Familienarbeitszeit mit einer Pauschalleistung von 250 Euro pro Monat untersucht, die im Vergleich zur Variante mit Lohnersatzrate niedrige Einkommen stärker bevorzugt. Des Weiteren greifen wir die Idee eines „Arbeitszeit-Korridors“ auf, der die enge Anspruchsvoraussetzung bezüglich der wöchentlichen Arbeitszeit flexibilisiert. Eltern können hier eine Arbeitszeit zwischen 28 und 32 Stunden pro Woche wählen; alle Kombinationen innerhalb des Korridors werden durch die Familienarbeitszeit gefördert.

Schließlich haben wir in einem separaten Kapitel unser Verhaltensmodell um verschiedene Arten von Restriktionen erweitert. Die beobachtete ungleiche Verteilung der Arbeitsstunden innerhalb von Paarhaushalten wird in dem erweiterten Modell nicht ausschließlich mit finanziellen Anreizen erklärt. Mütter wie Väter sind aus verschiedenen Gründen mit dem Risiko konfrontiert, unfreiwillig arbeitslos zu sein. Selbst wenn sie Zugang zum Arbeitsmarkt haben, ist es möglich, dass sie keinen Job im Umfang der von ihnen gewünschten Arbeitsstunden finden. Werden solche Restriktionen im Verhaltensmodell berücksichtigt, verändern sich die geschätzten Verhaltenseffekte nicht sehr stark. Das umfangreichere Modell ermöglicht es aber, zwischen dem Anzeffekt der Familienarbeitszeit und einer potentiellen Beseitigung von Restriktionen bei der reduzierten Vollzeiterwerbstätigkeit zu unterscheiden. Diese Simulationen zeigen, dass Restriktionen erheblichen Einfluss auf den realisierten Erwerbsumfang von Vätern und Müttern haben.

Vor der abschließenden Diskussion der Ergebnisse soll nochmals betont werden, dass die Resultate dieser Studie auf verschiedenen Spezifikationen eines strukturellen Verhaltensmodells beruhen. Die Validität der Ergebnisse und ihre Aussagekraft hängen wesentlich an den dafür zu Grunde liegenden Annahmen. Wir möchten drei Punkte herausstellen, die bei der Interpretation spezifischer Aspekte besonders beachtet werden sollten:

1. Um die Unterschiede zwischen dem Basis-Modell der Familienarbeitszeit und dem *Korridor-Modell*, das die Förderung flexibilisiert und mehr Wahlmöglichkeiten eröffnet zu analysieren, haben wir das Modell modifiziert. Zum einen haben wir die Kategorie der Familienarbeitszeit in die „kleine“ und „große“ reduziert Vollzeit differenziert. Da relativ wenige Familien derzeit dieses Arbeitszeitarrangement wählen, ist die Zahl der Beobachtungen trotz der deutlichen Ausweitung der Stichprobe vergleichsweise gering. Insbesondere Aussagen über Bewegungen innerhalb des Korridors sind mit überdurchschnittlicher statistischer Unsicherheit behaftet. Des Weiteren mussten wir weitergehende strukturelle Annahmen über die Abhängigkeit von Entscheidungen innerhalb des Korridors treffen. Das damit zusammenhängende Nested Logit-Modell (siehe Kasten auf S. 19 ff.) konnte nicht geschätzt werden, weshalb wir diese Struktur nur für die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten und die Politiksimulationen auferlegt haben. Die Verhaltensparameter werden mit dem Standard-Modell geschätzt. Wir haben dargestellt, warum diese Verzerrung jedoch nicht stark ins Gewicht fallen dürfte.
2. Das erweiterte *Modell mit Restriktionen am Arbeitsmarkt* versucht neben der Arbeitsangebotsentscheidung ebenfalls Einflüsse der Arbeitsnachfrage (unfreiwillige Arbeitslosigkeit und Stundenrestriktionen) oder andere strukturelle Restriktionen (unzureichende Kinderbetreuung) in den Blick zu nehmen. Den Einfluss dieser unterschiedlichen Wirkungskanäle sauber zu trennen, erzeugt schwierige ökonometrische Probleme. Im Wesentlichen müssen die Wirkungen auf der Arbeitsangebotsseite (Entscheidungen der Haushalte) von Einflüssen der Arbeitsnachfrage (Entscheidungen der Unternehmen) getrennt werden. Das vorliegende Modell liefert erste Ergebnisse in dieser Richtung und zeigt plausible Muster im Zusammenspiel von Anreizen und Restriktionen. Dennoch besteht hier weitergehender Forschungsbedarf, beispielsweise im Hinblick auf unbeobachtete Faktoren die Präferenzen und Restriktionen gleichzeitig beeinflussen.
3. Alle Ergebnisse des Verhaltensmodelles beruhen auf der Annahme, dass sich das Verhalten und die Vorlieben bzw. Präferenzen der Akteure durch die Reform nicht ändern. Insofern sind alle hier berichteten Effekte kurzfristiger Natur. Sollten sich mittel- oder langfristig Präferenzen ändern, könnte beispielsweise die Inanspruchnahme der Familienarbeitszeit stärker zunehmen als hier vorausgesagt. Das Reformszenario im erweiterten Modell mit Restriktionen, in dem die Restriktionen bei der reduzierten Vollzeit komplett entfallen, beinhaltet auch Beschränkungen dieser Art, die auf kulturelle Normen zum Arbeitszeitverhalten von Vätern und Müttern zurückgehen.

Die empirischen Ergebnisse dieser Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Familienarbeitszeit entfaltet in allen Ausgestaltungsformen die beabsichtigten Wirkungen für Eltern mit Kleinkindern. In den meisten Fällen erhöhen Frauen ihre Arbeitszeit, während Männer ihre Arbeitszeit reduzieren. Unter der Familienarbeitszeit steigt für Mütter zudem die Wahrscheinlichkeit, überhaupt beschäftigt zu sein. Die Arbeitsmarktpartizipation sowie das gesamte Arbeitsvolumen erhöhen sich in den meisten Varianten geringfügig.
- Der Vergleich einer Lohnersatzleistung mit einem Pauschalbetrag von 250 Euro zeigt, dass die durchschnittlichen Verhaltensreaktionen geringfügig größer sind, wenn die Leistung am Erwerbseinkommen der Eltern orientiert ist. Größere Unterschiede finden wir hinsichtlich der Verhaltenseffekte über die Einkommensverteilung: Eine am Erwerbseinkommen orientierte Leistung entfaltet größere Wirkungen im oberen und gleichzeitig geringere Effekte im unteren Einkommensbereich als ein Pauschalbetrag. Insgesamt sind die Unterschiede zwischen diesen beiden Varianten jedoch nicht besonders groß.
- Die Familienarbeitszeit initiiert größere Wirkungen, wenn die Anspruchsvoraussetzungen nicht eng an die Beschäftigung im Umfang von 80 Prozent einer Vollzeitstelle geknüpft sind. Können geförderte Paare frei aus einem Korridor von 28 bis 32 Stunden wählen, entscheiden sich mehr Paare wie auch alleinerziehende Mütter für eine reduzierte Vollzeit-Beschäftigung. Das Wirkungspotenzial eines solchen Korridor-Modells ist etwas größer, wenn es mit einer Lohnersatzleistung kombiniert wird (im Vergleich zur Variante mit einem Pauschalbetrag); die Unterschiede sind jedoch nicht sonderlich groß. Allerdings ist in dieser Variante des „Korridor-Modells“ das gesamte Arbeitsvolumen geringer als im unflexibleren Basis-Modell, da viele Eltern die stärker geförderte Arbeitszeit in Höhe von 28 Stunden pro Woche wählen.
- Über alle Modellvarianten hinweg wurden Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland deutlich: Der Anstieg in der Kategorie der reduzierten Vollzeit fällt im Osten größer aus als im Westen. Da in Ostdeutschland mehr Frauen in Vollzeit tätig sind, reduzieren dort auch mehr Mütter ihre Arbeitszeit infolge der Familienarbeitszeit. Aus diesem Grund sinkt in Ostdeutschland das Arbeitsvolumen nach Einführung der Familienarbeitszeit leicht. Die Unterschiede sind jeweils größer in der Modellvariante mit Pauschalbetrag im Vergleich zu einer Lohnersatzleistung sowie für das Basis- im Vergleich zum Korridormodell und bei Paaren im Vergleich zu Alleinerziehenden.

- Schließlich bewirkt die Familienarbeitszeit stärkere Änderungen im Arbeitsangebotsverhalten bei Familien mit nur einem Kind im Vergleich zu Mehr-Kind-Familien. Hier zeigt sich besonders deutlich, dass neben den finanziellen Anreizen andere Faktoren die Beschäftigungsentscheidungen beeinflussen.
- Unsere Berechnungen zeigen, dass im flexibleren „Korridor-Modell“ mehr Familien gefördert werden als im unflexiblen Basis-Modell (3,2 statt 2,6 Prozent). Allerdings fallen für das Korridor-Modell höhere Kosten an: 320 statt 145 Millionen Euro pro Jahr bei der Lohnersatzleistung beziehungsweise 200 statt 135 Millionen Euro pro Jahr beim Pauschalbetrag. Das liegt zum einen an der höheren Gesamtzahl an Geförderten. Zum anderen werden geringere Arbeitszeiten von 28 Stunden pro Woche gefördert, wodurch Einsparungen bzw. die Refinanzierung geringer ausfallen.
- Die Erweiterung des Verhaltensmodells hinsichtlich Restriktionen am Arbeitsmarkt und die daran anschließenden Simulationen zeigen, dass in einer Welt ohne Restriktionen, d.h. wenn alle Individuen die Arbeitszeit wählen könnten, die ihren tatsächlichen Präferenzen entspricht, die Reaktion auf die Einführung der Familienarbeitszeit doppelt so groß wäre.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich ableiten, dass die Einführung einer Familienarbeitszeit den gewünschten Lenkungseffekt hätte: Mehr Paare würden sich für eine egalitäre Aufteilung von Erwerbs- und Familienarbeit entscheiden. Deutlich mehr Alleinerziehende würden sich für einen Erwerbsumfang in Höhe von 28-32 Stunden pro Woche entscheiden.

Eine pauschale Leistung in Höhe von monatlich 250 Euro pro Elternteil entfaltet im Durchschnitt über alle Familien nur unwesentlich geringere Verhaltenseffekte. Zudem ist ihre Wirkung über die Einkommensverteilung sozial ausgewogener. Deswegen sowie aufgrund des vereinfachten Verwaltungsaufwandes und einer größeren Transparenz könnte die Pauschalvariante bevorzugt werden.

Im flexibleren „Korridor-Modell“ werden deutlich mehr Familien gefördert als bei einer starren Arbeitszeitvorgabe für die Familienarbeitszeit. In Kombination mit einer pauschalen Leistung wären dies rund 3 Prozent anstatt gut 2,5 Prozent im Basis-Modell. Dies kann politisch gewünscht sein. Dafür müssten jedoch – teilweise deutlich – höhere fiskalische Kosten in Kauf genommen werden. Im „Korridor-Modell“ sind ohne Berücksichtigung der Verhaltensanpassung mehr Familien anspruchsberechtigt. Das bedeutet, sogenannte Mitnahmeeffekte fallen größer aus. Zudem erhöht sich das gesamte Arbeitsvolumen in dieser Variante in geringerem

Ausmaß als bei dem unflexiblen Basis-Modell. Die größere Flexibilität führt dazu, dass die Arbeitszeit der Frauen geringer ansteigt als im Basis-Modell. In Kombination mit dem Pauschalbetrag sind solche Anreize jedoch weniger stark ausgeprägt, was den Kostenanstieg im Korridor-Modell begrenzt.

Unsere Simulationen haben schließlich gezeigt, dass sich der Verhaltenseffekt, der aus der Veränderung der finanziellen Anreize bei Einführung der Familienarbeitszeit resultiert, annähernd verdoppeln könnte, wenn zudem Restriktionen am Arbeitsmarkt eliminiert würden. Diese Simulation ist nicht einfach mit einer wirtschaftspolitischen Maßnahme zu erklären, da die Restriktionen bezüglich der Wahl der Arbeitszeit sehr vielfältig sind. Unser Ergebnis zeigt allerdings auf, dass sich die Politik Maßnahmen überlegen sollte, wie manche der Restriktionen, die dazu führen, dass bestimmte Arbeitszeitwünsche nicht realisiert werden können, aufgehoben werden könnten. Beispiele dafür sind die Einführung schärferer Regeln für einen Rechtsanspruch auf Teilzeit (und die Rückkehr auf Vollzeit) sowie die Stärkung der Akzeptanz von Teilzeit bzw. reduzierter Vollzeit auf Seiten der Unternehmen.

## Literaturverzeichnis

- BMFSFJ (2011): Familienreport 2011. Leistungen, Wirkungen, Trends, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin.
- BA (2010): Beschäftigungsstatistik: Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte, Bundesagentur für Arbeit (BA) – Statistik, Nürnberg.
- Euwals, R. und A. van Soest (1999): Desired and actual labour supply of unmarried men and women in the Netherlands, in: *Labour Economics*, 6/95, S. 95-118.
- Gathmann, C. und B. Sass (2012): Taxing Child Care: Effects on Family Labor Supply and Children. IZA Discussion Paper No. 6440.
- Müller, Kai-Uwe; Michael Neumann und Katharina Wrohlich (2013): Familienarbeitszeit – Wirkungen und Kosten einer Lohnersatzleistung bei reduzierter Vollzeitbeschäftigung, Friedrich Ebert-Stiftung, Forum Politik und Gesellschaft, Berlin.
- Müller, K.-U., C. K. Spieß, C. Tsiasioti, K. Wrohlich, E. Bügelmayer, L. Haywood, F. Peter, M. Ringmann und S. Witzke (2013): Evaluationsmodul: Förderung und Wohlergehen von Kindern. Endbericht, DIW Berlin: Politikberatung kompakt 73, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.
- Müller, K.-U. und K. Wrohlich (2015): Two Steps Forward – one Step Back? Evaluating Contradicting Childcare Policies in Germany, in: *CESifo Economic Studies*, forthcoming.
- Heckman, J. (1979): Sample Selection Bias as a Specification Error, In: *Econometrica* Vol. 47, S.153-162.
- Steiner, V. und K. Wrohlich (2004): Household Taxation, Income Splitting and Labor Supply Incentives. A Microsimulation Study for Germany, in: *CESifo Economic Studies*, (50, 541-568).
- Steiner, V., Wrohlich, K., Haan, P. und J. Geyer (2012): Documentation of the Tax-Benefit Microsimulation Model STSM. Version 2012, Data Documentation 63.
- Train, K. (2009): *Discrete Choice Methods with Simulation*, Cambridge University Press.
- Van Soest, A. (1995): Structural Models of Family Labor Supply: A Discrete Choice Approach, In: *Journal of Human Resources*, University of Wisconsin Press, vol. 30(1), pages 63-88.
- Wrohlich, K. (2007): Evaluating Family Policy Reforms Using Behavioral Microsimulation. The Example of Childcare and Income Tax Reforms in Germany. Doctoral Thesis, Free University Berlin (2007). <http://www.diss.fu-berlin.de/2007/531>.
- Wrohlich, K. (2011), Labor Supply and Child Care Choices in a Rationed Child Care Market, DIW Discussion Papers No. 1169, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin).

## Anhang

### **Anhang 1**     *Schätzung der Stundenlöhne*

Die Lohnschätzungen basieren auf gepoolten SOEP- und FiD-Daten der Jahre 1999-2012. Das Schätzsample umfasst alle Personen im Alter zwischen 18 und 65 Jahren. Die Schätzungen werden getrennt für Geschlecht sowie Ost und Westdeutschland. Alle Regressionen berücksichtigen auf Basis eines zweistufigen Heckit-Modells die Selektion in die Erwerbstätigkeit.

Da im SOEP und FiD keine Stundenlöhne erhoben werden, berechnen wir die Bruttostundenlöhne für abhängig Beschäftigte auf der Grundlage der abgefragten monatlichen Bruttoerwerbseinkommen sowie der monatlichen Arbeitszeit. Dabei werden Informationen zu bezahlten und unbezahlten Überstunden berücksichtigt, um die bezahlte Arbeitszeit möglichst genau mit dem Erwerbseinkommen zu harmonisieren und einen exakten Stundenlohn zu generieren.

Nachfolgend werden in Tabelle A<sub>1</sub> die Variablendefinitionen beschrieben. Tabelle A<sub>2</sub> dokumentiert die Koeffizienten der Selektions- und Lohngleichungen für die vier Schätzstichproben: Männer in Ostdeutschland, Frauen in Ostdeutschland, Männer in Westdeutschland und Frauen in Westdeutschland.



Tabelle A1-1 Variablendefinitionen für die STSM-Lohnregressionen

<i>Variablenname</i>	<i>Definition</i>
lwhr2	logarithmierter Stundenlohn (zu erklärende Variable)
alter	Alter
alter2	Alter quadriert
iscd1	Dummy: kein Schulabschluss
iscd2	Dummy: Hauptschulabschluss
iscd3	Dummy: Realschulabschluss
iscd4	Dummy: Abitur
iscd5	Dummy: Berufsausbildung
iscd6	Dummy: Abschluss an einer Fachhochschule, Uni oder Hochschule im Ausland
vollz	Jahre der Vollzeitwerbstätigkeit
vollz2	Jahre der Vollzeitwerbstätigkeit, quadriert und durch 100 dividiert
teilz	Jahre der Teilzeiterwerbstätigkeit
teilz2	Jahre der Teilzeiterwerbstätigkeit, quadriert und durch 100 dividiert
exp	Jahre der Erwerbstätigkeit (Voll- und Teilzeit)
exp2	Jahre der Erwerbstätigkeit (Voll- und Teilzeit), quadriert und durch 100 dividiert
ten	Jahre der Betriebszugehörigkeit
ten2	Jahre der Betriebszugehörigkeit, quadriert und durch 100 dividiert
hkabbau	“Humankapitalabbau“: Jahre ohne Beschäftigung, Ausbildung oder Wehr- bzw. Zivildienst in den letzten 10 Jahren, d.h. Jahre der Arbeitslosigkeit bzw. Nicht-Erwerbstätigkeit
erwm	Grad der Erwerbsminderung
erwm2	Grad der Erwerbsminderung, quadriert und durch 100 dividiert
ehe	Dummy: verheiratet
child1	Anzahl der Kinder unter 3 Jahren im Haushalt
child2	Anzahl der Kinder von 3 bis unter 6 Jahren im Haushalt
child3	Anzahl der Kinder von 6 bis unter 16 Jahren im Haushalt
child4	Anzahl der Kinder im Alter von 17 Jahren im Haushalt
health1	Dummy: gegenwärtiger Gesundheitszustand sehr gut
health2	Dummy: gegenwärtiger Gesundheitszustand gut
health3	Dummy: gegenwärtiger Gesundheitszustand zufriedenstellend
health4	Dummy: gegenwärtiger Gesundheitszustand weniger gut
health5	Dummy: gegenwärtiger Gesundheitszustand schlecht
ysonst	sonstiges Haushaltseinkommen
deutsch	Dummy: Staatsangehörigkeit deutsch
xx_dt	Variable wurde mit einer Dummy-Variable “deutsch” = 1 interagiert
size1	Dummy: Betriebsgröße: selbständig oder weniger als 5 Mitarbeiter
size2	Dummy: Betriebsgröße: 5 bis unter 20 Mitarbeiter
size3	Dummy: Betriebsgröße: 20 bis unter 200 Mitarbeiter
size4	Dummy: Betriebsgröße: 200 bis unter 2000 Mitarbeiter
bran1	Dummy: Branche Maschinenbau, Elektro, Feinmechanik
bran2	Dummy: Branche Bergbau, Energie
bran3	Dummy: Branche Chemie, Kunststoff, Holz, Papier
bran4	Dummy: Branche Ton, Steine, Erden, Bau etc
bran5	Dummy: Branche Eisen, Stahl, Schwerindustrie
bran6	Dummy: Branche Textil, Bekleidung, Nahrungs- und Genussmittel
bran7	Dummy: Branche Großhandel, Einzelhandel
bran8	Dummy: Branche Bahn, Post, Verkehr
bran9	Dummy: Branche Öffentliche Dienstleistungen
bran10	Dummy: Branche Private Dienstleistungen
bran11	Dummy: sonstige Branchen
bran12	Dummy: Branche Land- und Forstwirtschaft

Tabelle A1-1 (Fortsetzung) **Variablendefinitionen für die STSM-Lohnregressionen**

<b>Variablenname</b>	<b>Definition</b>
occ1	Arbeiter
occ2	Facharbeiter
occ3	Vorarbeiter, Kolonnenführer, Meister, Polier, Industrie- und Werkmeister
occ4	Angestellte: einfache Tätigkeiten ohne Ausbildungsabschluss
occ5	Angestellte: einfache Tätigkeiten mit Ausbildungsabschluss
occ6	Angestellte: qualifizierte Tätigkeiten
occ7	Angestellte: hochqualifizierte Tätigkeiten, Leistungsfunktion; mit umfassenden Führungsaufgaben
occ8	Beamte: einfacher, mittlerer Dienst
occ9	Beamte: gehobener, höherer Dienst
bula1	Dummy: Schleswig-Holstein und Hamburg
bula2	Dummy: Niedersachsen und Bremen
bula3	Dummy: Nordrhein-Westfalen
bula4	Dummy: Hessen
bula5	Dummy: Rheinland-Pfalz, Saarland
bula6	Dummy: Baden-Württemberg
bula7	Dummy: Bayern
bula10	Dummy: Ost-Berlin
bula11	Dummy: Mecklenburg-Vorpommern
bula12	Dummy: Brandenburg
bula13	Dummy: Sachsen-Anhalt
bula14	Dummy: Thüringen
bula15	Dummy: Sachsen
d1999	Dummy: Jahr 1999
d2000	Dummy: Jahr 2000
d2001	Dummy: Jahr 2001
d2002	Dummy: Jahr 2002
d2003	Dummy: Jahr 2003
d2004	Dummy: Jahr 2004
d2005	Dummy: Jahr 2005
d2006	Dummy: Jahr 2006
d2007	Dummy: Jahr 2007
d2008	Dummy: Jahr 2008
d2009	Dummy: Jahr 2009
d2010	Dummy: Jahr 2010
d2011	Dummy: Jahr 2011
_cons	Konstante

Quelle: Eigene Definition.

Tabelle A1-2 Ergebnisse der Lohnschätzungen, Heckit-2-Stufen-Modell 1999-2011

	Männer, Ost		Frauen, Ost		Männer, West		Frauen, West	
	Koeff.	Std.F.	Koeff.	Std.F.	Koeff.	Std.F.	Koeff.	Std.F.
<b>Lohn</b>								
alter	0,0137***	0,0039	0,0385***	0,003	0,0130***	0,0018	0,0271***	0,0016
alter2	-0,0001	0,0001	-0,0005***	0	-0,0000*	0	-0,0003***	0
iscsed2	0,1472***	0,0523	0,1611**	0,0692	0,0017	0,0141	0,0757***	0,0185
iscsed3	0,1555***	0,0513	0,1844***	0,0687	0,0041	0,0139	0,0883***	0,0184
iscsed4	0,1727***	0,0543	0,2710***	0,0708	0,0398**	0,0155	0,1342***	0,0196
iscsed5	0,1676***	0,0535	0,2437***	0,0703	0,0414***	0,0151	0,1372***	0,0198
iscsed6	0,2188***	0,0545	0,3592***	0,0703	0,1343***	0,0157	0,2585***	0,0199
vollz			0,0013	0,0017			0,0130***	0,0021
vollz2			0,0026	0,0035			-0,0116*	0,0063
teilz			0,0035	0,0023			0,0068**	0,0029
teilz2			-0,0073	0,0072			-0,0188	0,0126
exp	0,0087***	0,0019	0,0198***	0,0012	0,0136***	0,0015	0,0262***	0,0025
exp2	-0,0350***	0,0044	-0,0297***	0,0034	-0,0433***	0,0036	-0,0587***	0,008
ten	0,0104***	0,0011	0,0198***	0,0012	0,0233***	0,0019	-0,005	0,0059
ten2	-0,0164***	0,0031	-0,0297***	0,0034	-0,0438***	0,0057	0,0016***	0,0005
hkabbau	-0,1694***	0,0064	-0,0756***	0,005	-0,0744***	0,0079	-0,0028***	0,0007
erwm	-0,0004	0,0008	-0,0014	0,0009	0,0007*	0,0003	0,0271***	0,0016
erwm2	-0,0006	0,0011	0,0008	0,0012	-0,0017***	0,0005	-0,0003***	0
ausbj_dt					0,0076***	0,0007	0,0110***	0,0009
vollz_dt							-0,0012	0,0021
vollz2_dt							-0,0082	0,0066
teilz_dt							-0,0084***	0,0029
teilz2_dt							0,0262**	0,0129
exp_dt					-0,0009	0,0015		
exp2_dt					0,0044	0,0035		
ten_dt					-0,0116***	0,0019	-0,0112***	0,0025
ten2_dt					0,0296***	0,0059	0,0375***	0,0082
hkabb_dt					-0,0649***	0,0085	-0,0240***	0,0059
size2	-0,1857***	0,0118	-0,1976***	0,0096	-0,1600***	0,0072	-0,1559***	0,0054
size3	-0,0136***	0,0023	-0,0013	0,0029	-0,0197***	0,0015	-0,0040**	0,0017
size4	0,1093***	0,0063	0,1037***	0,0062	0,0618***	0,0025	0,0905***	0,0036
bran2	0,1423***	0,0175	0,1575***	0,0351	0,0481***	0,0108	0,2089***	0,0229
bran3	0,0602***	0,0137	0,0597***	0,0217	0,0753***	0,0054	0,0518***	0,0085
bran4	0,0364***	0,0081	-0,014	0,0203	-0,0106**	0,005	-0,0345**	0,014
bran5	0,0357***	0,0115	0,0169	0,0278	0,0687***	0,0053	0,0849***	0,0137
bran6	-0,0728	0,0491	-0,1180***	0,0349	-0,0649***	0,0194	-0,0880***	0,0194
bran7	-0,0919***	0,0099	-0,0687***	0,0083	-0,0918***	0,005	-0,0717***	0,0043
bran8	-0,0029	0,0106	0,0369**	0,0161	-0,0383***	0,0055	0,0523***	0,0099
bran9	0,0235***	0,0066	0,0574***	0,0039	-0,0367***	0,0036	0,0205***	0,0026
bran10	-0,0331***	0,0095	-0,0463***	0,0079	-0,0013	0,0046	-0,0055	0,0043
bran11	-0,0533***	0,0122	-0,0934***	0,011	-0,0421***	0,0063	-0,0611***	0,0067
bran12	-0,2484***	0,017	-0,2658***	0,0269	-0,1567***	0,0144	-0,1771***	0,025
occ2	-0,1138***	0,0055	-0,1484***	0,0113	-0,0971***	0,0035	-0,1047***	0,011
occ3	0,0106	0,0114	0,0059	0,0395	-0,0076	0,0062	-0,0584**	0,0262
occ4	-0,2314***	0,0187	-0,2114***	0,0128	-0,3139***	0,0104	-0,2208***	0,0063
occ5	-0,1088***	0,013	-0,0779***	0,0078	-0,1621***	0,0077	-0,0687***	0,0047
occ6	0,0445***	0,0082	0,0577***	0,0042	0,0307***	0,0033	0,0986***	0,0026
occ7	0,3314***	0,0083	0,3206***	0,0089	0,2932***	0,0035	0,3028***	0,0063
occ8	0,0121	0,0213	0,1553***	0,0249	-0,1007***	0,0091	0,1304***	0,0145
occ9	0,3274***	0,0168	0,3010***	0,0184	0,1154***	0,007	0,3059***	0,0091
bula2					0,0302**	0,0138	0,0614***	0,0161
bula3					-0,0044	0,0089	-0,0137	0,0106
bula4					-0,0508***	0,0182	-0,0345*	0,02
bula5					0,0167**	0,0083	0,0071	0,0098
bula6					0,0468***	0,0092	0,0395***	0,0109
bula7					0,0022	0,0098	0,0063	0,0118
bula8					0,0618***	0,0086	0,0566***	0,0103
bula9					0,0192**	0,0085	0,0287***	0,01
bula10					0,0147	0,0144	-0,0249	0,0173
bula12	-0,0966***	0,0116	-0,1203***	0,0117				
bula13	-0,0968***	0,0133	-0,1214***	0,0134				
bula14	-0,1575***	0,0101	-0,1745***	0,0106				
bula15	-0,1486***	0,0114	-0,1850***	0,0118				
bula16	-0,1559***	0,0113	-0,1694***	0,0118				

Tabelle A1-2 (Fortsetzung) **Ergebnisse der Lohnschätzungen, Heckit-2-Stufen-Modell 1999-2011**

	<i>Männer, Ost</i>		<i>Frauen, Ost</i>		<i>Männer, West</i>		<i>Frauen, West</i>	
	Koeff.	Std.F.	Koeff.	Std.F.	Koeff.	Std.F.	Koeff.	Std.F.
d2000	0,0237	0,0147	0,0393**	0,0161	0,0055	0,0075	0,0143	0,0097
d2001	0,0691***	0,0146	0,0647***	0,0158	0,0650***	0,0072	0,0677***	0,0093
d2002	0,0955***	0,0152	0,0812***	0,0163	0,0998***	0,0075	0,0863***	0,0096
d2003	0,1118***	0,0151	0,0986***	0,0161	0,0968***	0,0076	0,0979***	0,0095
d2004	0,1071***	0,0156	0,0800***	0,0167	0,0906***	0,0077	0,0882***	0,0098
d2005	0,1067***	0,0157	0,0763***	0,0166	0,0661***	0,0077	0,0679***	0,0097
d2006	0,0911***	0,0154	0,0640***	0,0163	0,0728***	0,0076	0,0787***	0,0096
d2007	0,1119***	0,0157	0,0842***	0,0168	0,0827***	0,0079	0,0768***	0,0099
d2008	0,1127***	0,0154	0,1086***	0,0164	0,0835***	0,0077	0,1042***	0,0096
d2009	0,1152***	0,0147	0,0970***	0,0156	0,0965***	0,0071	0,0779***	0,0091
d2010	0,1298***	0,0145	0,1078***	0,0152	0,1106***	0,007	0,0890***	0,0087
d2011	0,1420***	0,0147	0,1346***	0,0154	0,1159***	0,007	0,1020***	0,0087
_cons	1,8740***	0,0867	1,2613***	0,091	1,9955***	0,0372	1,4346***	0,0373
<b>Selektion</b>								
alter	0,1225***	0,0119	0,0727***	0,0092	0,1429***	0,007	0,0641***	0,0046
alter2	-0,0028***	0,0001	-0,0021***	0,0001	-0,0024***	0,0001	-0,0016***	0,0001
iscsd2	0,8167***	0,1093	0,5896***	0,1155	0,3690***	0,0448	0,1549***	0,0407
iscsd3	1,1733***	0,1035	0,9735***	0,1116	0,6664***	0,0425	0,4282***	0,0396
iscsd4	1,7192***	0,1199	1,4539***	0,1193	0,9432***	0,0525	0,6939***	0,0431
iscsd5	1,8014***	0,114	1,5406***	0,1184	1,0437***	0,0526	0,6086***	0,0452
iscsd6	2,3698***	0,1087	1,7726***	0,1133	1,4344***	0,0473	0,9522***	0,0416
vollz			0,0930***	0,0042			0,0740***	0,0021
vollz2			0,0348***	0,011			0,0078	0,0063
teilz			0,1835***	0,0057			0,2152***	0,0027
teilz2			-0,2429***	0,0252			-0,4636***	0,0105
exp	0,0615***	0,0058			0,0372***	0,0033		
exp2	0,1147***	0,0143			0,0706***	0,0083		
erwm	-0,0163***	0,0026	-0,0031	0,0027	-0,0051***	0,0014	0,0017	0,0015
erwm2	0,0240***	0,0039	0,0075*	0,004	0,0023	0,0019	-0,0065***	0,002
health2	0,0941**	0,0437	0,0269	0,0379	0,0289	0,0277	0,0037	0,0193
health3	-0,0275	0,0463	-0,1055***	0,0398	-0,1640***	0,0294	-0,0577***	0,0205
health4	-0,4470***	0,0548	-0,3358***	0,0467	-0,5526***	0,0338	-0,1977***	0,0248
health5	-0,9117***	0,0844	-0,6847***	0,0761	-1,1182***	0,0491	-0,6914***	0,0436
ehe	0,5080***	0,0282	0,1550***	0,0246	0,3134***	0,0204	-0,2307***	0,0151
child1	-0,1603***	0,0529	-1,2228***	0,0417	-0,1193***	0,0367	-1,6072***	0,0245
child2	0,0331	0,0601	-0,6768***	0,0442	-0,0803**	0,0383	-1,1042***	0,0236
child3	-0,0568*	0,0337	-0,3019***	0,0303	-0,0954***	0,0222	-0,6636***	0,0167
child4	-0,0478	0,0456	-0,1470***	0,04	-0,0655**	0,0292	-0,2604***	0,0221
Ysonst	-0,0003***	0	-0,0001***	0	-0,0002***	0	-0,0001***	0
Deutsch					0,4545***	0,0233	0,2653***	0,0187
bula2					0,0453	0,068	0,0294	0,0518
bula3					0,1343***	0,044	0,01	0,0326
bula4					-0,1344	0,0825	0,0515	0,0644
bula5					0,0652	0,0403	-0,0553*	0,03
bula6					0,1293***	0,0456	0,0298	0,0337
bula7					0,1084**	0,0496	-0,1132***	0,0359
bula8					0,3622***	0,0436	0,0097	0,0314
bula9					0,2160***	0,0421	0,044	0,0308
bula11					0,1195*	0,0717	-0,0507	0,052
bula12	-0,3613***	0,0436	-0,0818**	0,0382				
bula13	-0,3041***	0,0505	-0,1192***	0,0429				
bula14	-0,2364***	0,04	-0,1052***	0,0344				
bula15	-0,2235***	0,0441	-0,1858***	0,0378				
bula16	-0,1301***	0,0443	-0,1270***	0,0378				
d2000	-0,0848	0,0555	-0,0593	0,0505	-0,1312***	0,0406	-0,0965***	0,0287
d2001	0,0116	0,0551	0,0971*	0,0506	-0,0242	0,0396	0,0647**	0,028
d2002	-0,1323**	0,0556	-0,0429	0,0514	-0,2051***	0,04	-0,0648**	0,0289
d2003	-0,0289	0,0562	0,0734	0,0513	-0,1842***	0,0401	-0,0417	0,029
d2004	-0,0639	0,0574	-0,0145	0,0522	-0,2207***	0,0406	-0,0447	0,0298
d2005	-0,0437	0,0575	0,0467	0,0526	-0,2236***	0,0401	-0,0921***	0,0294
d2006	0,1511**	0,0591	0,1870***	0,0536	-0,0263	0,0425	0,0048	0,03
d2007	0,2396***	0,0618	0,2202***	0,0555	-0,0062	0,0442	0,0133	0,0313
d2008	0,3932***	0,0611	0,3975***	0,0549	0,0152	0,0424	0,1297***	0,0307
d2009	0,3591***	0,0579	0,2458***	0,0485	-0,1549***	0,0377	-0,0251	0,0265
d2010	0,4031***	0,0575	0,3482***	0,0484	-0,0531	0,0385	0,0325	0,0264
d2011	0,4575***	0,0597	0,3804***	0,0511	0,0094	0,0412	-0,1025***	0,0291
_cons	-1,7446***	0,2322	-1,0807***	0,1985	-2,0514***	0,1386	-0,3528***	0,1
Mills λ	-0,0852***	0,0201	0,0309	0,0194	-0,0984***	0,0112	0,0427***	0,009
Beob.	19.995		22.884		60.476		73.235	

Anmerkungen: \*\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau, \*\* signifikant auf dem 5%-Niveau, \* signifikant auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

## Anhang 2 Arbeitsangebotsschätzung, Standard-Modell

Der Anhang 2 dokumentiert in Tabelle A2-1 die Koeffizienten der Schätzungen zur simultanen Entscheidung über das Arbeitsangebot von Männern und Frauen in Paarhaushalten. Zudem sind die Ergebnisse des Arbeitsangebotsmodells für alleinerziehende Mütter dokumentiert. Für beide Gruppen basiert die Schätzstichprobe auf Familien mit mindestens einem Kind im Alter von 1 bis 3 Jahren, die prinzipiell für die hier untersuchten Leistungen im Rahmen der Familienarbeitszeiten berechtigt sind.

Tabelle A2-1 **Konditionale Logit-Modelle zum Arbeitsangebot**

	Paare		Alleinerziehende Frauen	
	Koeffizient	Standardfehler	Koeffizient	Standardfehler
Nettoeinkommen	1,44***	0,23	0,03	0,33
Nettoeinkommen quadriert	0,12*	0,07	0,08***	0,02
Freizeit Frau	1,63***	0,09	0,54***	0,19
Freizeit Frau quadriert	0,25***	0,03	0,39***	0,05
Freizeit Mann	0,06	0,09		
Freizeit Mann quadriert	0,34***	0,04		
Nettoeinkommen x Alter Frau	0,38***	0,09	-0,03	0,04
Nettoeinkommen x Alter Mann	-0,18	0,13		
Nettoeinkommen x deutsch	0,67***	0,22	1,00***	0,31
Nettoeinkommen x Ost	0,31	0,27	-0,29*	0,17
Nettoeinkommen x Freizeit Frau	-0,14***	0,05	-0,1	0,06
Nettoeinkommen x Freizeit Mann	0,19***	0,06		
Freizeit Frau x Freizeit Mann	0,05	0,04		
Freizeit x Alter Frau	0,04	0,04	-0,12***	0,04
Freizeit x Alter quadriert Frau	13,32***	2,33	1,68	1,8
Freizeit x Alter Mann	-0,16**	0,06		
Freizeit x Alter quadriert Mann	23,71***	4,52		
Freizeit x deutsch Frau	-0,30***	0,08	0,51***	0,16
Freizeit x deutsch Mann	-0,21***	0,08		
Freizeit x Ost Frau	-0,66***	0,09	-0,53***	0,11
Freizeit x Ost Mann	0,21*	0,11		
Freizeit x Erw.mind. 1 - 50 % Frau	-0,1	0,12	0,24	0,24
Freizeit x Erw.mind. 1 - 50 % Mann	0,39**	0,15		
Freizeit x Erw.mind. 51 - 100 % Frau	0,88***	0,33	1,37	1,45
Freizeit x Erw.mind. 51 - 100 % Mann	0,41	0,27		
Freizeit Frau x 1 Kind	0,12**	0,06	0,05	0,1
Freizeit Frau x 2 Kinder	-0,17***	0,05	-0,18**	0,09
Freizeit Frau x 3 Kinder	-0,25***	0,06	-0,33***	0,09
Beobachtungen	83.375		5.434	
Log Likelihood	-8.665		-1.478	
LR Chi <sup>2</sup>	4.140		546	

Anmerkungen: \*\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau, \*\* signifikant auf dem 5%-Niveau, \* signifikant auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Die auf dem Modell beruhenden prognostizierten Wahrscheinlichkeiten, im Status quo die verschiedenen Arbeitszeitkombinationen zu wählen, sind in Tabelle A2-2 dargestellt. Der Vergleich mit den beobachteten Anteilen zeigt, wie gut das Modell die beobachtete Verteilung vorhersagt. Dies gelingt – von einigen Ausnahmen abgesehen – zufriedenstellend

Tabelle A2-2 **Beobachtete und vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten – Model fit**

Haushaltstyp	Arbeitszeit der Mutter	Arbeitszeit des Vaters	Beobachteter Anteil (%)	Vorhergesagter Anteil	
Paare	0	0	4,55	1,32	
	Geringfügig	0	0,33	0,59	
	TZ	0	0,43	0,30	
	Reduzierte VZ kl.	0	0,65	0,11	
	Reduzierte VZ gr.	0	0,33	0,23	
	VZ	0	0,76	0,60	
	0	TZ	0,54	1,61	
	Geringfügig	TZ	0,22	0,90	
	TZ	TZ	0,22	0,69	
	Reduzierte VZ kl.	TZ	0,11	0,32	
	Reduzierte VZ gr.	TZ	0,11	0,43	
	VZ	TZ	0,54	0,97	
	0	Reduzierte VZ kl.	0,98	0,58	
	Geringfügig	Reduzierte VZ kl.	0,22	0,25	
	TZ	Reduzierte VZ kl.	0,33	0,17	
		Reduzierte VZ kl.	Reduzierte VZ kl.	0,65	0,08
		Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ kl.	0,00	0,10
		VZ	Reduzierte VZ kl.	0,43	0,25
	0	Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ gr.	1,63	4,40
	Geringfügig	Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ gr.	0,65	2,70
	TZ	Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ gr.	0,87	1,90
		Reduzierte VZ kl.	Reduzierte VZ gr.	0,43	0,91
		Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ gr.	0,65	0,86
		VZ	Reduzierte VZ gr.	0,54	1,96
	0	VZ	VZ	17,33	10,35
	Geringfügig	VZ	VZ	5,96	6,06
	TZ	VZ	VZ	8,67	4,08
Reduzierte VZ kl.	VZ	VZ	4,88	2,01	
Reduzierte VZ gr.	VZ	VZ	3,03	1,70	
VZ	VZ	VZ	4,23	3,99	
0	ÜS	ÜS	16,25	18,64	
Geringfügig	ÜS	ÜS	6,28	10,80	
TZ	ÜS	ÜS	7,26	7,13	
Reduzierte VZ kl.	ÜS	ÜS	4,33	3,54	
Reduzierte VZ gr.	ÜS	ÜS	1,41	2,79	
VZ	ÜS	ÜS	4,23	6,69	
Alleinerziehende – Frauen	0		43,98	40,53	
	Geringfügig		8,27	19,31	
	TZ		14,29	11,65	
	Reduzierte VZ kl.		13,91	4,68	
	Reduzierte VZ gr.		6,77	6,97	
	VZ		12,78	16,87	

Anmerkungen: Zahlen nicht gewichtet; TZ – Teilzeit; VZ – Vollzeit; ÜS – Überstunden; kl. – klein; gr. – groß.  
Mütter: Geringfügig: 1-14 Stunden; TZ: 15-24 Stunden; Reduzierte VZ kl.: 25-29 Stunden; Reduzierte VZ gr.: 30-35 Stunden; VZ: >35 Stunden.  
Väter: TZ: 1-24 Stunden; Reduzierte VZ kl.: 25-29 Stunden; Reduzierte VZ gr.: 30-35 Stunden; VZ: 36-40 Stunden; ÜS: >40 Stunden.

Quelle: SOEP 2012; FID 2012; eigene Berechnungen.

Die Koeffizienten sind im konditionalen Logitmodell nicht direkt interpretierbar. Um die Größenordnung der Effekte einschätzen zu können, wurden Elastizitäten des Arbeitsangebots und der Kinderbetreuung in Bezug auf eine ein-prozentige Erhöhung des Bruttostundenlohnes und der Kinderbetreuung simuliert (vgl. Steiner et al., 2012), die in der Tabelle A4 dargestellt sind. Die Elastizitäten werden kurz im Abschnitt 3.3 diskutiert.

Tabelle A2-3 **Änderung des Arbeitsangebots von Müttern bei einer einprozentigen Erhöhung des Bruttostundenlohnes – Arbeitsangebotselastizitäten**

	Änderung der Partizipationsquote in %-Punkten	Änderung der durchschnittlichen Arbeitsstunden in%
<b>Paare</b>		
<i>Frauen</i>		
Lohnerhöhung Frau (Eigenpreiselastizität)		
Gesamt	0,14	0,18
West	0,14	0,18
Ost	0,14	0,15
<i>Männer</i>		
Lohnerhöhung Mann (Eigenpreiselastizität)		
Gesamt	0,03	0,02
West	0,03	0,02
Ost	0,04	0,04
<b>Alleinerziehende – Frauen</b>		
Gesamt	0,11	0,16
West	0,12	0,18
Ost	0,08	0,12

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

### Anhang 3 Arbeitsangebotsschätzung, Modell mit Restriktionen

Der Anhang 3 dokumentiert in Tabelle A3-1 die Koeffizienten der Schätzungen zur simultanen Entscheidungen über das Arbeitsangebot von Männern und Frauen in Paarhaushalten *im erweiterten Modell mit Restriktionen*. Zudem sind die Ergebnisse des Arbeitsangebotsmodells für alleinerziehende Mütter dokumentiert.

Tabelle A3-1 **Konditionale Logit-Modelle zum Arbeitsangebot auf Basis gewünschter Stunden**

	Paare		Alleinerziehende Frauen	
	Koeffizient	Standardfehler	Koeffizient	Standardfehler
Nettoeinkommen	1,07***	0,28	-0,1	0,33
Nettoeinkommen quadriert	0,14*	0,08	0,09***	0,02
Freizeit Frau	1,43***	0,1	0,64***	0,19
Freizeit Frau quadriert	0,10***	0,03	0,14***	0,05
Freizeit Mann	-0,57***	0,11		
Freizeit Mann quadriert	-0,28***	0,04		
Nettoeinkommen x Alter Frau	0,14	0,1	-0,08**	0,04
Nettoeinkommen x Alter Mann	-0,04	0,13		
Nettoeinkommen x deutsch	0,94***	0,27	0,85***	0,31
Nettoeinkommen x Ost	-0,16	0,29	-0,19	0,17
Nettoeinkommen x Freizeit Frau	-0,02	0,05	0,04	0,06
Nettoeinkommen x Freizeit Mann	0,43***	0,07		
Freizeit Frau x Freizeit Mann	0,12***	0,04		
Freizeit x Alter Frau	-0,01	0,04	-0,09**	0,04
Freizeit x Alter quadriert Frau	9,81***	2,17	-0,72	1,82
Freizeit x Alter Mann	0,03	0,08		
Freizeit x Alter quadriert Mann	8,83	5,88		
Freizeit x deutsch Frau	-0,28***	0,08	0,18	0,16
Freizeit x deutsch Mann	-0,06	0,11		
Freizeit x Ost Frau	-0,79***	0,1	-0,55***	0,1
Freizeit x Ost Mann	0,13	0,13		
Freizeit x Erw.mind. 1 - 50 % Frau	-0,04	0,12	0,33	0,25
Freizeit x Erw.mind. 1 - 50 % Mann	0,61***	0,18		
Freizeit x Erw.mind. 51 - 100 % Frau	0,56**	0,26	2,01	1,58
Freizeit x Erw.mind. 51 - 100 % Mann	0,49	0,32		
Freizeit Frau x 1 Kind	0,21***	0,06	0,09	0,09
Freizeit Frau x 2 Kinder	-0,12**	0,05	-0,13	0,09
Freizeit Frau x 3 Kinder	-0,26***	0,06	-0,44***	0,09
Beobachtungen	83.375		5.434	
Log Likelihood	-8.917		-1.641	
LR Chi <sup>2</sup>	3.637		220	

Anmerkungen: \*\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau, \*\* signifikant auf dem 5%-Niveau, \* signifikant auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Neben der Arbeitsangebotsschätzung auf Basis der gewünschten Stunden, müssen Restriktionswahrscheinlichkeiten für die unfreiwillige Arbeitslosigkeit (Tabelle A3-3) und für verschiedene Arbeitszeitkategorien (Tabelle A3-4) geschätzt werden. Die Variablendefinitionen sind in Tabelle A3-2 dargestellt.



Tabelle A3-2 Variablendefinitionen für die Restriktions-Schätzungen

<b>Variablenname</b>	<b>Definition</b>
frau	Dummy: Frau
isco2	Dummy: Wissenschaftler
isco3	Dummy: Techniker und gleichrangige nichttechnische Berufe
isco7	Dummy: Handwerks- und verwandte Berufe
isco8	Dummy: Anlagen- und Maschinenbediener sowie Montierer
isco9	Dummy: Hilfsarbeitskräfte
kind03_rat	Dummy: Keinen Platz in einer Einrichtung zur Kinderbetreuung gefunden (für Kinder zwischen 0 und 3 Jahren)
_cons	Konstante
iscd_agg_1	Dummy: Realschule oder niedriger und ohne Lehre
iscd_agg_2	Dummy: Abitur und/oder Lehre
alter	Alter
alter2	Alter quadriert
erw_1	Dummy: Verminderte Erwerbsfähigkeit
hkabbau	“Humankapitalabbau”: Jahre ohne Beschäftigung, Ausbildung oder Wehr- bzw. Zivildienst in den letzten 10 Jahren, d.h. Jahre der Arbeitslosigkeit bzw. Nicht-Erwerbstätigkeit
ost	Dummy: Ostdeutschland
_cons	Konstante

Quelle: Eigene Definition.

Tabelle A3-3 Logit-Modell unfreiwillige Arbeitslosigkeit

	<b>Koeffizient</b>	<b>Standardfehler</b>
frau	-0,36***	0,03
iscd_agg_1	1,41***	0,04
iscd_agg_2	0,92***	0,04
alter	-0,05***	0,01
alter2	12,77***	1,12
deutsch	-0,05	0,03
erw_1	0,17***	0,05
hkabbau	0,44***	0,01
ost	0,31***	0,04
alo	0,09***	0,01
_cons	-4,78***	0,06
Beobachtungen	157.300	
Log Likelihood	-30.217	
LR Chi <sup>2</sup>	7.044	

Anmerkungen: \*\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau, \*\* signifikant auf dem 5%-Niveau, \* signifikant auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Tabelle A3-4 **Logit-Modelle Stundenrestriktionen – Männer**

	<b>Teilzeit</b>	<b>Reduzierte Vollzeit</b>	<b>Vollzeit</b>	<b>Überstunden</b>
	Koeffizient Standardfehler	Koeffizient Standardfehler	Koeffizient Standardfehler	Koeffizient Standardfehler
isco2	1,21*** 0,13	0,17*** 0,03	0,21*** 0,02	-0,80*** 0,05
isco3	2,25*** 0,2	0,18*** 0,04	-0,10*** 0,02	0,12** 0,05
isco7	0,28 0,17	-0,23*** 0,03	-0,25*** 0,02	0,30*** 0,04
isco8	-3,57*** 0,33	-0,36*** 0,06	0,03 0,03	0,89*** 0,05
isco9	-4,39 3,95	-0,33*** 0,07	-0,18*** 0,04	0,89*** 0,07
kind03_rat	-1,09*** 0,24	-0,07 0,08	-0,77*** 0,05	-0,24*** 0,09
_cons	-1,60*** 0,08	0,13*** 0,02	-1,18*** 0,01	-2,74*** 0,02
Beobachtungen	2.190	13.930	45.245	36.355
Log Likelihood	-927	-9.445	-23.921	-8.621
LR Chi <sup>2</sup>	449	322	820	706

Anmerkungen: \*\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau, \*\* signifikant auf dem 5%-Niveau, \* signifikant auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen

Tabelle A3-5 **Logit-Modelle Stundenrestriktionen – Frauen**

	<b>Geringfügig</b>	<b>Teilzeit</b>	<b>Reduzierte Vollzeit</b>	<b>Vollzeit</b>
	Koeffizient Standardfehler	Koeffizient Standardfehler	Koeffizient Standardfehler	Koeffizient Standardfehler
isco2	-0,01 0,15	-0,27*** 0,04	-0,11*** 0,03	-0,58*** 0,05
isco3	0,72*** 0,09	0,02 0,02	-0,28*** 0,02	0,27*** 0,03
isco7	-1,66*** 0,46	0,72*** 0,09	0,34*** 0,1	1,46*** 0,16
isco8	-3,1 2,51	0,96*** 0,19	-0,1 0,14	-0,13 0,2
isco9	-0,40** 0,17	0,16** 0,07	1,36*** 0,07	1,26*** 0,1
kind03_rat	-0,32 0,21	-0,92*** 0,1	0,65*** 0,08	0,52*** 0,16
_cons	-3,58*** 0,06	-1,13*** 0,02	-0,86*** 0,02	-1,54*** 0,03
Beobachtungen	12.620	18.760	18.290	10.015
Log Likelihood	-1.676	-10.140	-10.871	-4.552
LR Chi <sup>2</sup>	93	229	743	405

Anmerkungen: \*\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau, \*\* signifikant auf dem 5%-Niveau, \* signifikant auf dem 10%-Niveau.

Quelle: SOEP 2010, 2011, 2012; FiD 2010, 2011, 2012; eigene Berechnungen.

Die auf dem Modell beruhenden prognostizierten Wahrscheinlichkeiten, im Status quo die verschiedenen Arbeitszeitkombinationen zu wählen, sind in Tabelle A3-5 dokumentiert. Der Vergleich mit den beobachteten Anteilen zeigt, wie gut das Modell die beobachtete Verteilung vorhersagt.

Tabelle A3-6 **Beobachtete und vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten – Model fit**

Haushaltstyp	Arbeitszeit der Mutter	Arbeitszeit des Vaters	Beobachteter Anteil (%)	Vorhergesagter Anteil	
Paare	0	0	4,55	1,48	
	Geringfügig	0	0,33	0,95	
	TZ	0	0,43	0,55	
	Reduzierte VZ kl.	0	0,65	0,22	
	Reduzierte VZ gr.	0	0,33	0,48	
	VZ	0	0,76	1,01	
	0	TZ	0,54	1,20	
	Geringfügig	TZ	0,22	0,97	
	TZ	TZ	0,22	0,72	
	Reduzierte VZ kl.	TZ	0,11	0,35	
	Reduzierte VZ gr.	TZ	0,11	0,43	
	VZ	TZ	0,54	0,94	
	0	Reduzierte VZ kl.	0,98	0,35	
	Geringfügig	Reduzierte VZ kl.	0,22	0,24	
	TZ	Reduzierte VZ kl.	0,33	0,17	
		Reduzierte VZ kl.	Reduzierte VZ kl.	0,65	0,10
		Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ kl.	0,00	0,12
		VZ	Reduzierte VZ kl.	0,43	0,29
		0	Reduzierte VZ gr.	1,63	4,05
		Geringfügig	Reduzierte VZ gr.	0,65	3,65
		TZ	Reduzierte VZ gr.	0,87	2,13
		Reduzierte VZ kl.	Reduzierte VZ gr.	0,43	1,12
		Reduzierte VZ gr.	Reduzierte VZ gr.	0,65	0,74
		VZ	Reduzierte VZ gr.	0,54	1,78
		0	VZ	17,33	11,48
		Geringfügig	VZ	5,96	8,70
		TZ	VZ	8,67	4,94
	Reduzierte VZ kl.	VZ	4,88	2,61	
	Reduzierte VZ gr.	VZ	3,03	1,52	
	VZ	VZ	4,23	3,91	
	0	ÜS	16,25	15,64	
	Geringfügig	ÜS	6,28	11,15	
	TZ	ÜS	7,26	6,22	
	Reduzierte VZ kl.	ÜS	4,33	3,27	
	Reduzierte VZ gr.	ÜS	1,41	1,78	
	VZ	ÜS	4,23	4,73	
Alleinerziehende – Frauen	0		43,98	32,51	
	Geringfügig		8,27	23,92	
	TZ		14,29	14,42	
	Reduzierte VZ kl.		13,91	7,04	
	Reduzierte VZ gr.		6,77	6,68	
	VZ		12,78	15,43	

Anmerkungen: Zahlen nicht gewichtet; TZ – Teilzeit; VZ – Vollzeit; ÜS – Überstunden; kl. – klein; gr. – groß.  
Mütter: Geringfügig: 1-14 Stunden; TZ: 15-24 Stunden; Reduzierte VZ kl.: 25-29 Stunden; Reduzierte VZ gr.: 30-35 Stunden; VZ: >35 Stunden.  
Väter: TZ: 1-24 Stunden; Reduzierte VZ kl.: 25-29 Stunden; Reduzierte VZ gr.: 30-35 Stunden; VZ: 36-40 Stunden; ÜS: >40 Stunden.

Quelle: SOEP 2012; FiD 2012; eigene Berechnungen.