
Der Einfluss von Kindererziehungszeiten und Mütterrenten auf das Alterseinkommen von Müttern in Europa

KATJA MÖHRING*

Katja Möhring, Institut für Soziologie und Zentrum für Sozialpolitik, Universität Bremen, E-Mail: katja.moehring@uni-bremen.de

Zusammenfassung: Rentenleistungen für Elternschaft und Kinderbetreuungszeiten, den sogenannten Mütterrenten, wird eine hohe Bedeutung zur Reduktion der Geschlechterungleichheit beim Alterseinkommen zugeschrieben. So haben fast alle europäischen Länder entsprechende Regelungen in ihren ansonsten überwiegend erwerbszentrierten staatlichen Rentensystemen etabliert. Aber welche Wirkungen haben diese Leistungen tatsächlich? Können sie die Einbußen beim Alterseinkommen, die sich für Frauen durch Kinderbetreuungszeiten ergeben, tatsächlich kompensieren und den *mother pension gap* reduzieren? Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über die institutionellen Regelungen zur Berücksichtigung von Elternschaft und Kindererziehung in den Rentensystemen Europas und unterzieht ihre Wirkungen auf das Alterseinkommen von Müttern einer empirischen Prüfung. Dafür werden Biografiedaten von Frauen aus 13 europäischen Ländern aus dem Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARELIFE) herangezogen. Die Mehrebenenanalysen zeigen, dass die tatsächliche Wirkung von Mütterrenten auf das Alterseinkommen von Frauen gering ist. Eine hohe Bedeutung haben hingegen das Vorhandensein von allgemeinen Basisrenten sowie die Geschlechterungleichheit im Erwerbsleben.

Summary: Pension care entitlements are believed to be highly relevant for the reduction of gender inequality in pension income. Almost all European countries have implemented care entitlements within their mostly earnings-related public pension schemes. This raises the question of what actual effect these benefits have:

→ JEL Classification: J21, J26, J78

→ Keywords: Pension care entitlements, pension income, child care, employment history, SHARELIFE

* Ich danke Lisa Elfering für ihren Beitrag zu Recherche und Quellenaufbereitung. Für hilfreiche Erläuterungen zu den nationalen Regelungen der Rentenleistungen für Elternschaft und Kinderbetreuung danke ich Elvira Gonzalez (Spanien), Joanna Ratajczak-Tuchońka (Polen), Klaus Petersen und Ole Beier Sørensen (Dänemark) und Matthieu Leimgruber (Schweiz) sowie Sonja Kovacevic und Anke Möhring für weitere hilfreiche Kommentare. Der vorliegende Beitrag liegt allein in meiner Verantwortung

can they reduce the “pension penalty of caring”, that is the loss in pension income as a consequence of mothers’ care-related employment interruptions and part-time work? I analyse the pension incomes of older women and the mother pension gap, the income difference between mothers and childless women, and examines the impact of pension care entitlements. Micro-level life course data on individual employment histories in 13 European countries from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARELIFE) is used and combined with institutional data. The results of the multilevel analyses show that the actual effect of pension care entitlements on the income position of older women is low. On the contrary, the existence of basic pension schemes and the gender inequality within working life are important factors which influence the income position of mothers in old age.

I Einleitung

Die individuellen Renten sind in Europa in der Regel stark mit der vorangegangenen Erwerbsbiografie verknüpft. Folglich erzielen Mütter häufig geringere Rentenanwartschaften, da sie aufgrund von Kindererziehungszeiten unterbrochene oder abgebrochene Erwerbskarrieren sowie Teilzeitbeschäftigung und oftmals geringere Löhne aufweisen. Als Folge besteht das Risiko, dass sie kein eigenständiges existenzsicherndes Alterseinkommen aufbauen können und somit stärker von Altersarmut bedroht sind als Männer. Jedoch sind Erziehungsleistungen eine notwendige Grundlage der über den „Generationenvertrag“ finanzierten Rentensysteme. Daher wird der erwerbszentrierte Charakter öffentlicher Rentensysteme durch Regelungen zur Berücksichtigung von Elternschaft und Erziehungszeiten ergänzt. Ähnlich der Mütterrente in Deutschland sind in vielen europäischen Ländern entsprechende Leistungen in den staatlichen Rentensystemen verankert. Diesen Rentenleistungen für Elternschaft und Kinderbetreuung wird eine hohe Bedeutung zur Reduzierung von Geschlechterungleichheiten im Alterseinkommen zugemessen. Sie seien

„eine wichtige Maßnahme [...], um Geschlechterungleichheiten im Alter entgegen zu wirken“, allerdings mit der Einschränkung, dass „sich die Anrechnung von Kindererziehungszeiten im Kontext verschiedener Rentensysteme und Erwerbsmuster von Frauen auch unterschiedlich auswirkt“ (Horstmann und Hüllsman 2009: 21).

Somit bleibt im internationalen Vergleich offen, ob die Mütterrente tatsächlich die Einkommenseinbußen im Alter aufgrund von Erziehungszeiten kompensieren kann oder ob vielmehr andere sozialpolitische und strukturelle Gegebenheiten in diesem Zusammenhang relevant sind. Um die Wirkung der Rentenleistungen für Elternschaft und Kinderbetreuung umfassend zu beurteilen, ist es daher notwendig, sie im Kontext der tatsächlichen Erwerbsmuster von Frauen sowie weiterer Merkmale des Rentensystems zu betrachten. Der vorliegende Beitrag untersucht das Zusammenspiel der verschiedenen Faktoren anhand einer Mehrebenenanalyse für dreizehn europäische Länder und stellt somit eine erste empirische Überprüfung der Wirkungen der sogenannten Mütterrenten dar. Zentrale Frage ist, welche individuellen Faktoren und institutionellen Rahmenbedingungen für die Einkommenssituation von Müttern im Alter bedeutsam sind und ob die sogenannten Mütterrenten tatsächlich eine Kompensation für geringere Rentenanwartschaften von Müttern darstellen. Es wird untersucht, erstens welchen Einfluss die individuelle Erwerbsbiografie und die Dauer von Kindererziehungszeiten haben, zweitens welche Wirkung

dabei von rentenrechtlichen Regelungen zur Berücksichtigung von Kindererziehungszeiten ausgeht und drittens welche Rolle weitere institutionelle Kontextbedingungen wie der Aufbau des Rentensystems und die Geschlechterungleichheit im Erwerbsleben spielen. Dabei ermöglicht der internationale Vergleich eine Gegenüberstellung unterschiedlicher sozialpolitischer Regelungen und gesellschaftlicher Gegebenheiten. Hierfür werden Daten zu den Erwerbs- und Familienbiografien von Frauen in Europa aus SHARELIFE herangezogen und in einer Mehrebenenanalyse mit länderspezifischen Indikatoren verknüpft. In die Analyse gehen Daten aus den europäischen Ländern Belgien (BE), Dänemark (DK), Deutschland (DE, unterteilt in Ost- und Westdeutschland), Frankreich (FR), Italien (IT), den Niederlanden (NL), Österreich (AT), Polen (PL), Schweden (SE), der Schweiz (CH), Spanien (ES) und Tschechien (CZ) ein.

Vorangegangene Studien zum Alterseinkommen von Frauen haben gezeigt, dass sich Zeiten der Kinderbetreuung, insbesondere wenn sie mit langen Erwerbsunterbrechungen oder Teilzeitarbeit einhergehen, nachteilig auf das Einkommen von Frauen im Alter auswirken (Evanrou und Glaser 2003, Frommert et al. 2013, Frommert und Strauß 2013). Im internationalen Vergleich wird zudem deutlich, dass die Wirkung dieser biografischen Einflussfaktoren von den strukturellen und institutionellen Rahmenbedingungen abhängig ist. Als Gründe hierfür werden neben unterschiedlichen sozialpolitischen Regelungen insbesondere auch vorherrschende Geschlechterrollen angeführt (Sefton et al. 2011, Fasang et al. 2012). In Westdeutschland ist die Polarisierung verschiedener Gruppen am Arbeitsmarkt und somit auch innerhalb der Gruppe der Frauen je nach deren vorangegangener Erwerbs- und Familienbiografie besonders stark ausgeprägt (Fasang et al. 2012). Trotz dessen wurde die Gender-Dimension von Rentensystemen und Alterseinkommen bislang zumeist auf den Aspekt der Differenzen zwischen Männern und Frauen, wie dem *gender pension gap*, verengt (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) 2011, European Commission 2013). Daher nimmt der vorliegende Beitrag Disparitäten innerhalb der Gruppe der Frauen in den Blick und analysiert individuelle und institutionelle Erklärungsfaktoren des *mother pension gap*, der sich auf die Differenz im individuellen Alterseinkommen zwischen Müttern und kinderlosen Frauen bezieht. Einbezogen werden alle individuellen Einkommenskomponenten, also sowohl staatliches als auch betriebliches und privates Renteneinkommen. Weitere Informationen zur Einkommensberechnung finden sich in Abschnitt 3.

Im folgenden Abschnitt werden zunächst die rentenrechtlichen Regelungen zur Berücksichtigung von Kindererziehungszeiten in den einbezogenen europäischen Ländern dargelegt. Der dritte Abschnitt beinhaltet eine Beschreibung der Datengrundlage, Operationalisierung und Methoden für die mikroökonomische Analyse. Die empirischen Ergebnisse werden im vierten Abschnitt erläutert. Dabei werden zunächst in 4.1 die individuellen Einflussfaktoren des Alterseinkommens von Frauen dargestellt, in 4.2 werden die Wirkungen der institutionellen Rahmenbedingungen, insbesondere der in Abschnitt 2 beschriebenen Mütterrenten, im Ländervergleich analysiert. Der Artikel schließt im Fazit mit sozialpolitischen Implikationen.

2 Rentenleistungen für Elternschaft und Kindererziehungszeiten in Europa

Das Rentensystem spielt in Bezug auf Geschlechterungleichheit beim Alterseinkommen eine zentrale Rolle, denn es wirkt als „Vermittler“ zwischen dem Erwerbsleben und der Altersphase.

Verschiedene Charakteristika des individuellen Lebenslaufs wie der Erwerbs- und der Familienbiografie werden auf der Grundlage der im Rentensystem festgeschriebenen Regelungen in ein bestimmtes Renteneinkommen „übersetzt“. Dabei spielen auch normative Vorstellungen über Erwerbskarrieren und Geschlechterunterschiede in der Aufteilung von Erwerbs- und Familienarbeit eine Rolle. Diese sind in Rentensystemen verankert und können zu einer systematischen Bevorzugung oder Benachteiligung bestimmter Erwerbsformen und -karrieren führen (Leitner 2001, Möhring 2014).

Die Majorität der europäischen Länder verfügt über einkommensbezogene staatliche Rentenversicherungen. Des Weiteren sind insbesondere in den skandinavischen Ländern sowie in den Niederlanden universelle Basisrenten verbreitet, die jedem Wohnbürger unabhängig von der individuellen Beschäftigungshistorie ein einheitliches Basisrenteneinkommen garantieren. Diese Basisrenten decken beitragsfreie Zeiten, wie Erwerbsunterbrechungen aufgrund von Kindererziehung, automatisch ab. Entsprechend verfügen die Niederlande über keine zusätzlichen Rentenleistungen für Kindererziehung. Lediglich in der betrieblichen Altersvorsorge können Kindererziehungszeiten durch die Zahlung von freiwilligen Beiträgen berücksichtigt werden (OECD 2014). In Dänemark werden Kinderbetreuungszeiten nicht in der universellen Bürgerrente (Folkepension) berücksichtigt, sondern ein Zeitraum von bis zu einem Jahr lediglich in der zusätzlichen beruflichen Rentenversicherung für Beschäftigte (Arbejdsmarkedets Tillægspension, ATP). In den übrigen Ländern sind einkommensbezogene staatliche Rentensysteme vorherrschend, in denen sich die Berechnung der Rentenleistungen an der individuellen Erwerbsbiografie und dem erzielten Lohnentgelt orientiert.

Fast alle europäischen Länder haben Regelungen zur Berücksichtigung von Elternschaft und Kinderbetreuungszeiten etabliert, jedoch besteht eine starke Varianz in deren konkreter Ausgestaltung. In der Regel werden für Elternschaft oder Kinderbetreuung Rentenanwartschaften gutgeschrieben oder diese Zeiten bei der Berechnung der Rente am Ende des Erwerbslebens höher bewertet. Im Ländervergleich bestehen dabei sowohl bei der Höhe dieser Rentenanwartschaften als auch bei der maximalen Dauer der berücksichtigten Zeiten der Kinderbetreuung wesentliche Unterschiede. In einigen Ländern werden die entsprechenden Rentenanwartschaften nur anerkannt, wenn tatsächlich eine Erwerbsunterbrechung vorliegt, wohingegen in anderen eine generelle Anrechnung bei Elternschaft unabhängig von der Erwerbstätigkeit üblich ist. Zusätzlich zur Anrechnung von Rentenanwartschaften für beitragsfreie Zeiten bestehen in einigen Ländern weitere Regelungen zur Aufwertung von betreuungsbedingter Teilzeitarbeit. Tabelle 1 zeigt die Ausgestaltung der Rentenleistungen für Elternschaft und Kinderbetreuung in Europa. Im Folgenden werden diese Leistungen anhand der vier Dimensionen

1. maximale Dauer rentenrelevanter Kinderbetreuungszeiten,
2. Höhe beziehungsweise Berechnungsweise der entsprechenden Rentenanwartschaften,
3. Koppelung an tatsächliche Erwerbsunterbrechung und
4. Regelungen zur Aufwertung weiterer betreuungsbedingter Reduktion der Erwerbstätigkeit

Tabelle 1

Anrechnung von Elternschaft und Kindererziehungszeiten in staatlichen Rentensystemen in Europa

Kategorie	Ausprägung	Länder
Maximale Dauer (pro Kind)	Keine bis unter ein Jahr	NL, DK
	Ein Jahr bis zwei Jahre	BE, DE, IT, AT, ES, FR
	Drei bis vier Jahre	PL, DE, AT, CZ, SE
	Mehr als vier Jahre	CH
Berechnungsweise	Pauschalbetrag	AT, CH, DE, PL
	Einkommensbezogen	BE, CZ, DK, ES, IT
	Flexibel oder Kombination	SE, FR
Koppelung an Nichterwerbstätigkeit	Generelle Leistung für Elternschaft	AT, CH, DE, DK, BE, FR, SE, PL
	Nur bei Erwerbsunterbrechung	CZ, ES, IT
Aufwertung von anschließender Teilzeitbeschäftigung	Vorhanden	BE, DE, ES
	Nur für Geringverdiener	FR, IT
	Keine Aufwertung	AT, CH, CZ, DK, NL, PL, SE

Quelle: Eigene Darstellung auf der Grundlage von Eidgenössische Kommission für Frauenfragen (2009), Horstmann und Hüllsman (2009), OECD (2014) und Samek Lodovici et al. (2011).

beschrieben. Dargestellt werden jeweils die aktuellen Regelungen. Im Falle von Änderungen werden nach Möglichkeit jene Regelungen einbezogen, die Gültigkeit für die Geburtsjahrgänge des Analysesamples besitzen.

Im europäischen Vergleich wird die Dauer von Kindererziehungszeiten in der Rentenberechnung sehr unterschiedlich berücksichtigt. Die geringsten Anrechnungsmöglichkeiten bestehen wie bereits beschrieben in den Niederlanden und Dänemark. Die längste Dauer von rentenrelevanten Erziehungszeiten besteht in der Schweiz. Seit 1997 werden hier bis zum Alter des Kindes von 16 Jahren jährliche Rentenanwartschaften in dreifacher Höhe der Grundrente angerechnet – und dies zusätzlich zu einer etwaigen Erwerbstätigkeit. Die Anwartschaften werden zwischen den Eltern aufgeteilt (Eidgenössische Kommission für Frauenfragen 2009, OECD 2014). In den übrigen Ländern können über den Mutterschutz hinaus zwischen einem Jahr und vier Jahren Elternzeit pro Kind in der gesetzlichen Rente geltend gemacht werden (Horstmann und Hüllsman 2009).

Die Dauer von rentenrelevanten Kindererziehungszeiten muss jedoch nicht zwangsläufig einen positiven Effekt auf das Alterseinkommen von Müttern haben. Lange Anrechnungszeiten setzen auch Anreize für eine entsprechend lange Erwerbsunterbrechung, die wiederum mit einer Verringerung der regulären Rentenanwartschaften einhergeht. Zentral ist daher, ob die Gewährung von Mütterrenten lediglich an Elternschaft oder an eine Erwerbsunterbrechung geknüpft sind (Samek Lodovici et al. 2011). So werden die Rentenanwartschaften für Kindererziehung in Deutschland unabhängig von der tatsächlichen Erwerbsbeteiligung der Mutter gewährt (Horstmann und Hüllsman 2009). In Belgien erfolgt für erwerbstätige Mütter eine abgestufte Anrechnung in Abhängigkeit der Arbeitszeit. In einigen Ländern, wie Spanien und Tschechien,

werden dagegen Kinderbetreuungszeiten bei der Rente nur berücksichtigt, wenn tatsächlich eine Erwerbsunterbrechung vorliegt (OECD 2014).

Auch bei der Berechnungsweise der Rentenanwartschaften für Kindererziehungszeiten bestehen im europäischen Vergleich starke Unterschiede. Dabei lassen sich zwei wesentliche Formen unterscheiden: Rentenanwartschaften für Kinderbetreuung sind entweder einheitliche Pauschalbeträge oder werden individuell auf Grundlage des letzten Arbeitsentgelts kalkuliert. Insgesamt dominiert in den einbezogenen Ländern die Gewährung von Rentenanwartschaften anhand von Pauschalbeträgen, die jedoch in der Höhe stark variieren. So werden beispielsweise in Deutschland nach der jüngsten Reform einheitlich zwei Rentenpunkte je Kind beziehungsweise drei Rentenpunkte für ab 1992 geborene Kinder berechnet. Ein Rentenpunkt ist dabei äquivalent zum durchschnittlichen Arbeitsentgelt aller Versicherten im jeweiligen Jahr. In Polen hingegen orientierte sich bis zur Reform im Jahr 2012 die einheitliche Berechnungsgrundlage für Kindererziehungszeiten am Mindestlohn (Horstmann und Hüllsman 2009). In einzelnen Ländern, beispielsweise Belgien und Dänemark, ist die Höhe am vorangegangenen Erwerbentgelt orientiert. Somit wird hier ein stärkerer Bezug zur individuellen Erwerbsbiografie hergestellt. In Tschechien werden die Jahre der Kindererziehung in der Rentenberechnung ignoriert um die Berechnungsbasis nicht zu reduzieren, was ebenfalls in Richtung einer einkommensbezogenen Berechnung geht (OECD 2014).

Einige Länder haben neben der Anrechnung von Rentenanwartschaften oder alternativ dazu andere Modi zur Berücksichtigung von Kindererziehungszeiten. So wird in Frankreich die Rente von Eltern mit drei oder mehr Kindern um zehn Prozent erhöht (OECD 2009). In Tschechien können Mütter je Kind ein Jahr früher in Rente gehen (bis zu einem Maximum von vier Jahren). Über die Anrechnung von Kindererziehungszeiten als rentenrelevante Beitragszeiten hinaus wird in einigen Ländern weitere betreuungsbedingte Teilzeitarbeit in der Rentenberechnung aufgewertet. In Deutschland umfassen diese sogenannten Berücksichtigungszeiten den Zeitraum bis ein Kind zehn Jahre alt ist. Rentenbeiträge aus Teilzeitbeschäftigung werden um 50 Prozent bis maximal zum Durchschnittseinkommen aller Beitragszahler aufgestockt. Bei einer Betreuung von zwei oder mehr Kindern unter zehn Jahren werden auch für Zeiten der Nichterwerbstätigkeit Rentenbeiträge von 33 Prozent des Durchschnittseinkommens angerechnet. Von diesen Regelungen profitiert eine Frau allerdings nur, wenn sie insgesamt über mehr als 25 Beitragsjahre verfügt (Horstmann und Hüllsman 2009).

Unabhängig davon, wie die Rentenleistungen für Elternschaft und Kindererziehung in den einzelnen Ländern angelegt sind, ist ihr Ziel immer die Berücksichtigung beitragsfreier Zeiten zu verbessern und somit die Geschlechtergerechtigkeit von einkommensbezogenen Rentensystemen zu fördern. Jedoch können diese Leistungen wie beschrieben durchaus entgegengesetzte Wirkungen haben, indem sie Anreize gegen die Wiederaufnahme von Beschäftigung schaffen, beispielsweise wenn die Berücksichtigungszeiten sehr lang oder an Nichterwerbstätigkeit gekoppelt sind (Samek Lodovici et al. 2011). Daher können die tatsächlichen Wirkungen der Mütterrenten nur im Zusammenspiel mit dem Erwerbsverhalten von Frauen sowie weiteren institutionellen und strukturellen Gegebenheiten beurteilt werden. Dazu dient die folgende mikroökonomische Analyse anhand von Biografiedaten zu Erwerbsverläufen und Alterseinkommen von Frauen in Europa.

3 Daten und Methoden

Für die empirischen Analysen werden die Daten des Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE), insbesondere die Einkommensdaten aus der zweiten Welle (erhoben 2006/07, Release 2.6.0) und die Lebenslaufdaten der dritten Welle (SHARELIFE, erhoben 2008/09, Release 1) herangezogen (Börsch-Supan et al. 2013, Schröder 2011). Die Daten beinhalten neben der Erwerbsbiografie auch Angaben zur Erwerbsunterbrechung im Anschluss an die Geburt eines Kindes. Die Analysegruppe beinhaltet alle Frauen, die zum Befragungszeitpunkt 60 Jahre oder älter und nichterwerbstätig waren. Dies sind insgesamt 7 318 Frauen, die überwiegend zwischen 1925 und 1945 geboren und zwischen 1985 und 2009 in Rente gegangen sind.

Zur umfassenden Analyse der Einkommenssituation im Alter werden sowohl das individuelle Einkommen als auch das äquivalenzgewichtete Haushaltseinkommen (Bedarfsgewichtung erfolgt anhand neuer OECD-Skala) einbezogen. Das äquivalenzgewichtete Haushaltseinkommen bezieht weitere Einkommen im Haushaltskontext und somit insbesondere das Einkommen des Ehepartners ein. Dagegen beschreibt das individuelle Einkommen die Situation von Frauen im Alter unabhängig vom familiären Kontext und erlaubt somit auch Rückschlüsse auf sich zukünftig ergebende Risikolagen zu ziehen, beispielsweise vor dem Hintergrund steigender Scheidungsraten. Aus diesem Grund sind beim individuellen Einkommen Hinterbliebenenrenten ausgeschlossen. Alle Einkommen sind logarithmiert und für den internationalen Vergleich kaufkraftbereinigt, fehlende Werte wurden mit einem multiplen Imputationsverfahren ersetzt (Christelis 2011, StataCorp 2011).

Als zentrale individuelle Faktoren zur Analyse des *mother pension gap* werden Angaben zur Mutterschaft und zur Anzahl der Kinder einbezogen. Zur Beschreibung der Erwerbsbiografie werden zwei Variablen verwendet: Die Gesamtzahl der Jahre in Beschäftigung im Alter von 25 bis 59 Jahren sowie der prozentuale Anteil von Teilzeiterwerbstätigkeit. Die Angaben zur Erwerbsunterbrechung aufgrund von Kindererziehung beziehen sich auf die Geburt des ersten Kindes und sind in vier Kategorien gegliedert: Keine Unterbrechung, weniger als drei Jahre, mehr als drei Jahre, nie wieder erwerbstätig und bereits zuvor nicht erwerbstätig.

Als institutionelle Einflussfaktoren des Alterseinkommens von Frauen gehen die im vorangehenden Abschnitt beschriebenen Merkmale der Rentenleistungen für Kindererziehungszeiten sowie zwei weitere Faktoren ein. Diese umfassen erstens einen Indikator zur Geschlechterungleichheit von Erwerbsbiografien und zweitens einen Indikator zum allgemeinen Aufbau des Rentensystems. Der erste Indikator wurde mittels einer Sequenzmusteranalyse der individuellen Erwerbsbiografien im SHARELIFE-Datensatz berechnet und nimmt umso höhere Werte an, je „unähnlicher“ die Verläufe von Männern und Frauen in einem Land sind. Der zweite Indikator zeigt an, ob ein nationales Rentensystem über Basisrenten verfügt, die ein Renteneinkommen unabhängig von der Beschäftigungshistorie garantieren (Queisser et al. 2007). Tabelle 2 gibt einen Überblick über die einbezogenen Makroindikatoren und zentrale individuelle Variablen im Ländervergleich.

Die empirischen Analysen umfassen zwei Schritte. Zunächst werden die individuellen Determinanten des Alterseinkommens von Frauen und Müttern, insbesondere Erwerbsbiografie und Kindererziehungszeiten, untersucht. Hierfür werden in den Regressionsmodellen die Koeffizienten der individuellen Variablen mithilfe von Fixed Effects um länderspezifische Einflüsse bereinigt (Allison 2009). Folglich zeigen diese Modelle die individuellen Effekte unabhängig von

Tabelle 2

Überblick über zentrale individuelle Variablen und Makroindikatoren im Ländervergleich

Land	Länderdurchschnitt			Makroindikator	
	Individuelles Einkommen (logarithmiert)	Haushaltseinkommen (logarithmiert, äquivalenzgewichtet)	Jahre in Beschäftigung	Universelle Basisrente ¹	Geschlechterungleichheit im Erwerbsleben ²
AT	7,57	9,55	18,09	0	1,30
BE	7,10	9,59	17,58	0	1,48
CH	8,46	9,88	19,09	0	1,47
CZ	8,64	9,01	30,01	1	0,40
DE-Ost	8,53	9,45	28,16	0	0,59
DE-West	7,95	9,67	19,55	0	1,31
DK	9,28	9,77	25,99	1	0,93
ES	5,30	8,84	11,88	0	2,10
FR	8,18	9,79	21,06	0	0,97
IT	6,44	9,01	15,01	0	1,76
NL	8,29	9,91	15,02	1	1,96
PL	7,28	8,32	21,85	0	0,97
SE	9,29	9,77	27,09	1	0,88

1 Datenquelle: Horstmann und Hüllmann (2009: 72-77), OECD (2009: country Profiles, 157-279).

2 Werte stehen für die Unähnlichkeit der Erwerbsbiografien von Frauen und Männern in einem Land. Höhere Werte bedeuten eine stärkere Geschlechterungleichheit.

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von SHARE Wellen 1-2 sowie SHARELIFE.

den jeweiligen länderspezifischen Gegebenheiten. Im zweiten Schritt werden die Kontextbedingungen im Ländervergleich anhand von Mehrebenenregressionen und grafischen Darstellungen analysiert. Dabei liegt der Schwerpunkt zunächst auf den Rentenleistungen für Kinderbetreuung und anschließend auf den weiteren strukturellen Faktoren von Rentensystem und Geschlechterungleichheit.

4 Empirische Ergebnisse

4.1 Individuelle Determinanten des Alterseinkommens von Frauen

Im Folgenden werden zunächst die Einflussfaktoren des Alterseinkommens aller Frauen in den einbezogenen europäischen Ländern betrachtet, um Unterschiede zwischen Müttern und kinderlosen Frauen zu analysieren. Dann liegt der Fokus auf dem Alterseinkommen von Müttern und auf dem Effekt von Kindererziehungszeiten. Es werden sowohl das individuelle Alterseinkommen als auch das äquivalenzgewichtete Haushaltseinkommen betrachtet. Ein Vergleich

Tabelle 3

Geschätzte Koeffizienten der linearen Regressionsmodelle mit länderspezifischen Fixed Effects für das individuelle Alterseinkommen und das äquivalenzgewichtete Haushaltseinkommen
(multipel imputiert, logarithmiert, kaufkraftbereinigt) von allen Frauen älter als 60 Jahre

Variable	Individuelles Einkommen		Haushaltseinkommen	
	Modell 1a	Modell 2a	Modell 1b	Modell 2b
Mutter (Referenzkategorie: kinderlos)	-0,448*** (0,116)	-0,124 (0,111)	-0,086 (0,048)	-0,049 (0,049)
Jahre in Beschäftigung (Alter 25–59)		0,063*** (0,002)		0,007*** (0,001)
Anteil von Teilzeitbeschäftigung		-0,002* (0,001)		-0,001 (0,000)
Familienstand (Referenzkategorie: verheiratet)				
Nie verheiratet	1,486*** (0,170)	1,132*** (0,162)	-0,240*** (0,071)	-0,283*** (0,071)
Geschieden	1,219*** (0,124)	0,983*** (0,119)	-0,295*** (0,052)	-0,323*** (0,052)
Verwitwet	0,064 (0,071)	0,054 (0,068)	-0,223*** (0,030)	-0,224*** (0,030)
Konstante	7,272*** (0,177)	6,036*** (0,176)	9,670*** (0,074)	9,539*** (0,077)
N	7 318	7 318	7 318	7 318
R ²	0,236	0,310	0,179	0,185
Adjusted R ²	0,234	0,308	0,177	0,183

Cluster-robuste Standardfehler in Klammern; Signifikanzniveaus: * ,05 ** ,01 *** ,001.

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von SHARE Wellen 1 und 2 sowie SHARELIFE; kontrolliert für Geburtsjahr und Bildungsabschluss.

beider Einkommen verdeutlicht Umverteilungseffekte im Haushaltskontext, die auch aus den unterschiedlichen Erwerbsbiografien der Ehepartner resultieren.

Die Ergebnisse für das individuelle Alterseinkommen aller Frauen zeigen zunächst, dass Mütter ein gegenüber kinderlosen Frauen signifikant verringertes Einkommen aufweisen (siehe Modell 1a in Tabelle 3). Nach Hinzunahme der Variablen zur Erwerbsbiografie in Modell 2a ist dieser Effekt jedoch nicht mehr signifikant. Folglich ist das niedrigere Alterseinkommen von Müttern mit ihrer geringeren Erwerbsbeteiligung zu erklären. Dabei haben jedoch nicht nur Erwerbsunterbrechungen einen signifikant negativen Effekt auf das spätere Alterseinkommen, sondern auch Zeiten der Teilzeitarbeit, die wie beschrieben in einigen nationalen Rentensystemen durch eine Aufstockung der Rentenanwartschaften gefördert werden.

Bei der Betrachtung des gesamten Haushaltseinkommens hat die Erwerbsbiografie der Frau eine geringere Bedeutung (siehe Modelle 1b und 2b in Tabelle 3). Im Vergleich zum individuel-

Tabelle 4

Geschätzte Koeffizienten der linearen Regressionsmodelle mit länderspezifischen Fixed Effects für das individuelle Alterseinkommen und das äquivalenzgewichtete Haushaltseinkommen

(multipel imputiert, logarithmiert, kaufkraftbereinigt)
von Müttern älter als 60 Jahre

Variable	Individuelles Einkommen		Haushaltseinkommen	
	Modell 3a	Modell 4a	Modell 3b	Modell 4b
Anzahl der Kinder	0,003 (0,022)	-0,023 (0,023)	-0,042*** (0,010)	-0,043*** (0,010)
Jahre in Beschäftigung (Alter 25-59)	0,065*** (0,002)		0,006*** (0,001)	
Anteil von Teilzeit-Beschäftigung	-0,002* (0,001)		-0,000 (0,000)	
Erwerbsunterbrechung beim ersten Kind (Referenzkategorie: keine Unterbrechung)				
Weniger als drei Jahre		-0,050 (0,102)		0,144*** (0,043)
Mehr als drei Jahre		-0,311* (0,122)		0,075 (0,052)
Nie wieder erwerbstätig		-1,440*** (0,128)		0,001 (0,054)
Bereits zuvor nicht erwerbstätig		-1,290*** (0,091)		-0,036 (0,039)
Konstante	5,779*** (0,157)	7,500*** (0,167)	9,624*** (0,069)	9,678*** (0,072)
N	6377	6377	6377	6377
R ²	0,307	0,270	0,186	0,186
Adjusted R ²	0,304	0,267	0,183	0,182

Cluster-robuste Standardfehler in Klammern; Signifikanzniveaus: * ,05 ** ,01 *** ,001.

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von SHARE Wellen 1 und 2 sowie SHARELIFE; kontrolliert für Geburtsjahr, Bildungsabschluss und Familienstand.

len Einkommen ist der positive Effekt der Erwerbsbeteiligung auf ein Zehntel reduziert, auch haben Zeiten der Teilzeitbeschäftigung keinen signifikant negativen Einfluss mehr. Zentral ist dagegen der Familienstand, der nun einen im Vergleich zum individuellen Einkommen genau gegenteiligen Effekt hat. So leben verheiratete Frauen im Vergleich zu ihren alleinstehenden Geschlechtsgenossinnen in den Haushalten mit den höchsten äquivalenzgewichteten Einkommen, während sie beim individuellen Alterseinkommen die schlechteste Position erreichen.

Im zweiten Analyseschritt wird auf die Gruppe der Mütter fokussiert, um die Wirkungen von Kindererziehungsphasen detailliert in den Blick zu nehmen. Zunächst zeigen sich hier die gleichen Effekte wie für die Gesamtgruppe der Frauen. Der positive Einfluss der Arbeitsmarktpar-

tizipation auf das individuelle Alterseinkommen fällt erneut umso geringer aus, je mehr Zeit in Teilzeitbeschäftigung verbracht wurde. Wie bei der Gesamtgruppe der Frauen ist die Erwerbsbiografie beim Haushaltseinkommen weniger bedeutsam (siehe Modelle 3a und 3b in Tabelle 4). Der Effekt von Phasen der Kindererziehung wird durch die Hinzunahme einer kategorialen Variablen zur Erwerbsunterbrechung nach der Geburt des ersten Kindes analysiert. Ein signifikant negativer Effekt auf das individuelle Alterseinkommen besteht erst, wenn die Erwerbstätigkeit länger als drei Jahre unterbrochen wurde. Beim Haushaltseinkommen finden sich keine negativen Effekte der Erwerbsunterbrechung. Hier liegt sogar ein signifikant verringertes Einkommen für Frauen vor, die ihre Beschäftigung gar nicht ausgesetzt haben – vermutlich ein Zeichen für eine ohnehin schlechte finanzielle Lage des Haushalts (siehe Modelle 4a und 4b in Tabelle 4).

4.2 Der *mother pension gap* und die Wirkung institutioneller Faktoren im Ländervergleich

Im vorangegangenen Abschnitt ist deutlich geworden, dass der *mother pension gap* unter Kontrolle von länderspezifischen Faktoren durch die unterschiedliche Erwerbsbeteiligung von Müttern und kinderlosen Frauen erklärbar ist. Dies trifft jedoch im internationalen Vergleich nicht in gleichem Maße auf alle Länder zu. Daher wird im Folgenden den länderspezifischen Einflussfaktoren des *mother pension gap* nachgegangen. Abbildung 1 zeigt den Abstand der logarithmierten individuellen Alterseinkommen von Müttern und kinderlosen Frauen berechnet anhand von länderspezifischen Regressionsmodellen mit dem individuellen logarithmierten Renteneinkommen als abhängiger Variable. Dieser Abstand fällt in den in die Analyse einbezogenen Ländern höchst unterschiedlich aus. In allen Ländern bis auf Ostdeutschland ist das vorhergesagte Alterseinkommen von Müttern geringer als jenes von kinderlosen Frauen (hellgraue Balken). Allerdings ist dieser Abstand nicht überall statistisch signifikant. So sind in den skandinavischen Ländern sowie in Tschechien, den Niederlanden und der Schweiz die Alterseinkommen von Müttern nicht signifikant geringer. Wird für erwerbsbiografische Faktoren kontrolliert, bleibt der Einkommensabstand zwischen Müttern und kinderlosen Frauen lediglich in Spanien, Belgien und Westdeutschland statistisch signifikant (dunkelgraue Balken). Folglich lässt sich in diesen drei Ländern der *mother pension gap* nicht allein anhand der verringerten Arbeitsmarktpartizipation von Müttern erklären.

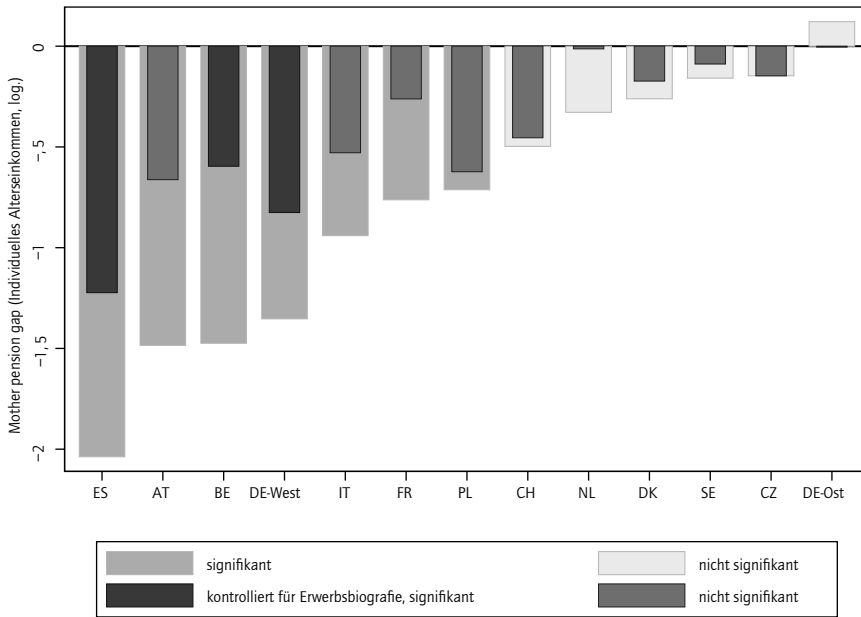
Aufgrund dieser Länderunterschiede wird im nächsten Schritt den strukturellen und institutionellen Einflussfaktoren des *mother pension gap* nachgegangen. Um den Einfluss dieser Faktoren auf das Alterseinkommen von Müttern zu untersuchen, wird das Modell 2a zum individuellen Alterseinkommen um Interaktionseffekte zwischen der Variablen zur Mutterschaft und den institutionellen Faktoren ergänzt. Die Ergebnisse dieser Mehrebenenregressionen sind in Tabelle 5 zusammenfassend dargestellt. Zunächst werden die in Abschnitt 2 beschriebenen Charakteristika der Rentenleistungen für Kindererziehungszeiten untersucht. Ein signifikanter Effekt auf die Einkommenssituation von Müttern im Alter findet sich lediglich für die maximale Dauer der Mütterrenten. Allerdings besteht dieser positive Einfluss nur aufgrund des Ausreißers Schweiz, wo mit möglichen 16 Jahren rentenrelevanter Kindererziehungszeit eine besonders großzügige Regelung besteht. Wird das Regressionsmodell ohne die Schweiz berechnet, ist der Effekt der Dauer der Mütterrenten ebenfalls nicht mehr signifikant (Tabelle 5).

Abbildung 2 verdeutlicht dies und zeigt den *mother pension gap* (y-Achse) in Relation zur maximalen Dauer rentenrelevanter Kindererziehungszeiten (x-Achse). So besteht kein eindeutiger Zusammenhang zwischen beiden Faktoren. Ein besonders geringer *mother pension gap* findet

Abbildung 1

Mother pension gap nach Land ohne und mit Kontrolle der Erwerbsbiografie

Geschätzte Koeffizienten der länderspezifischen linearen Regressionsmodelle für das individuelle Alterseinkommen (multipl imputiert, logarithmiert, kaufkraftbereinigt) von Frauen älter als 60 Jahre



Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von SHARE Wellen 1 und 2 sowie SHARELIFE.

sich sowohl in den Niederlanden und Dänemark, wo über den Mutterschutz hinaus keine beziehungsweise kaum eine Möglichkeit zur Anrechnung von Kindererziehungszeiten besteht, als auch in Schweden und Tschechien, wo mit vier Jahren eine vergleichsweise lange Kindererziehungszeit bei der Rentenberechnung geltend gemacht werden kann. Dagegen ist der Einkommensabstand zwischen Frauen mit und ohne Kinder/n in Ländern wie Spanien und Westdeutschland relativ groß, obwohl die maximale Dauer der rentenrelevanten Kindererziehungszeiten im Mittelfeld liegt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Rentenleistungen für Kindererziehungszeiten keinen wesentlichen Einfluss auf die tatsächliche Einkommenslage von Müttern im Alter haben. Ein besonders geringer *mother pension gap* wird unter höchst unterschiedlichen institutionellen Gegebenheiten erzielt: In den Niederlanden, wo es im staatlichen Basisrentensystem keine speziellen Rentenleistungen für Kindererziehung gibt, aber auch in Schweden, wo diese Leistungen recht großzügig und flexibel ausgestaltet sind. Dagegen besteht in Österreich trotz ebenfalls hoher Mütterrenten ein großer Abstand zwischen den individuellen Renteneinkommen von Frauen mit und ohne Kinder/n. Auch beim Vergleich von Ost- und Westdeutschland, die trotz nahezu identischer rentenpolitischer Gegebenheiten eine starke Differenz im *mother pension gap* aufwei-

Tabelle 5

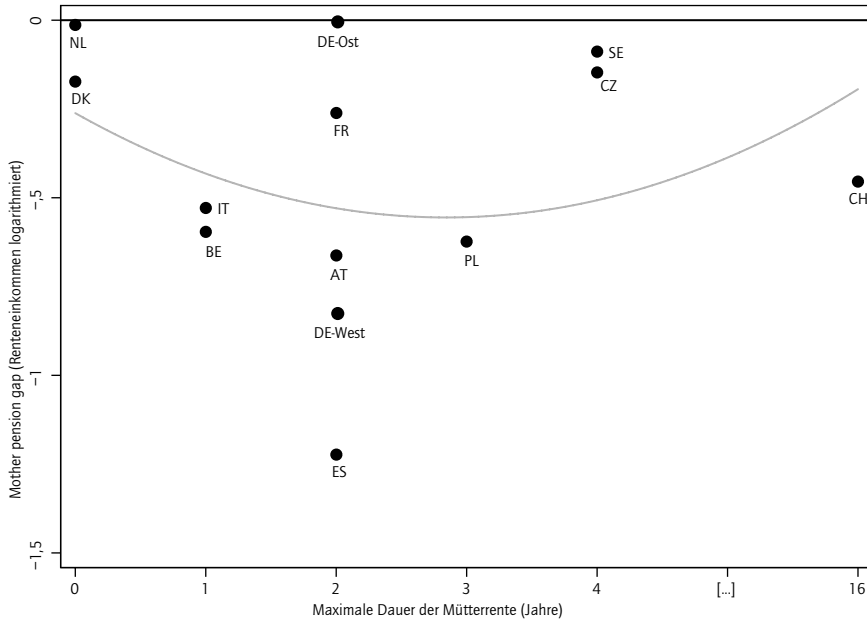
Geschätzte Koeffizienten der linearen Regressionsmodelle mit länderspezifischen Fixed Effects für das individuelle Alterseinkommen
 (multipel imputiert, logarithmiert, kaufkraftbereinigt) von Frauen älter als 60 Jahre
 Grundlage: Modell 2a

Variable		Regressionskoeffizient des Haupteffekts Mutterschaft		Interaktionseffekt mit institutionellem Einflussfaktor	
Rentenleistungen für Kinderbetreuung	Dauer	-0,309*	(0,128)	0,070**	(0,024)
	Dauer (ohne Schweiz)	-0,288	(0,179)	0,064	(0,082)
	Berechnungsweise	0,284	(0,286)	-0,193	(0,115)
	Erwerbstätigkeit	-0,404*	(0,193)	0,377	(0,213)
Allgemeine Faktoren	Universelle Basisrente	-0,291*	(0,127)	0,570**	(0,215)
	Geschlechterungleichheit	0,524	(0,288)	-0,494*	(0,203)

Cluster-robuste Standardfehler in Klammern; Signifikanzniveaus: *,05 ** ,01 *** ,001.
 Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von SHARE Wellen 1-2 sowie SHARELIFE.

Abbildung 2

Mother pension gap und Rentenleistung für Kindererziehung



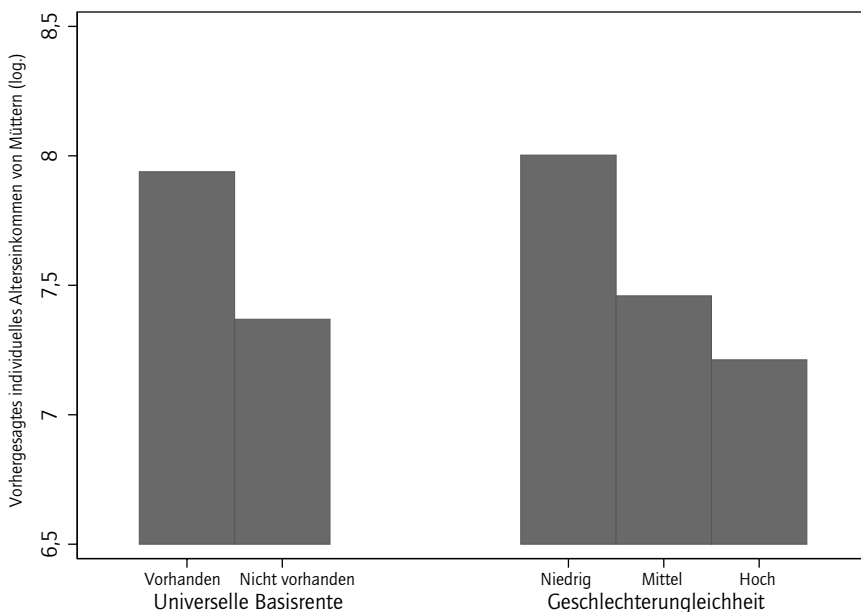
Für Deutschland wurde für die maximale Dauer der Wert von 2 für vor 1992 geborene Kinder zugrunde gelegt, da dieser für die bereits verrenteten Frauen im Analysesample gilt.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von SHARE Wellen 1 und 2 sowie SHARELIFE.

Abbildung 3

Der Effekt von institutionellen Faktoren auf das individuelle Alterseinkommen von Müttern

Geschätzte Koeffizienten der linearen Regressionsmodelle mit länderspezifischen Fixed Effects für das individuelle Alterseinkommen und das äquivalenzgewichtete Haushaltseinkommen (multipel imputiert, logarithmiert, kaufkraftbereinigt) von Frauen älter als 60 Jahre



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von SHARE Wellen 1 und 2 sowie SHARELIFE.

sen, wird deutlich, dass andere strukturelle Faktoren in Bezug auf den Einkommensabstand zwischen Müttern und kinderlosen Frauen relevant sind. Hier ist insbesondere die unterschiedliche Erwerbsbeteiligung ost- und westdeutscher Frauen als Grund anzuführen.

Daher werden im Folgenden weitere sozialpolitische und strukturelle Faktoren in den Blick genommen. Dies sind zum einen der allgemeine Aufbau des Rentensystems in Bezug auf das Vorhandensein von Basisrenten und zum anderen die Geschlechterungleichheit im Erwerbsleben. Um den Einfluss dieser Faktoren auf das Alterseinkommen von Müttern zu untersuchen, wird das Modell 2a zum individuellen Alterseinkommen um Interaktionseffekte zwischen der Variable zur Mutterschaft und den institutionellen Faktoren ergänzt. Die Ergebnisse dieser Mehrebenenregressionen sind in Abbildung 3 sowie in Tabelle 5 dargestellt. Im Gegensatz zu den spezifischen Rentenleistungen für Kindererziehung finden sich hier signifikante Effekte auf das Alterseinkommen von Frauen und auf den Einkommensabstand zwischen Frauen mit und ohne Kinder/n. So fällt der *mother pension gap* umso größer aus, je ausgeprägter die allgemeine Geschlechterungleichheit im Erwerbsleben in einem Land ist. Dieser Effekt besteht auch nach der Kontrolle für die individuelle Erwerbsbiografie. In Bezug auf das Rentensystem ist insbesondere

relevant, wie stark der einkommensbezogene Charakter der staatlichen Rente ausgeprägt ist. Die Ergebnisse zeigen, dass der Einkommensabstand zwischen Müttern und kinderlosen Frauen signifikant verringert ist, wenn das Rentensystem über Basisrenten verfügt. Abbildung 3 illustriert diese Zusammenhänge anhand des vorhergesagten individuellen Alterseinkommens von Müttern für verschiedene Ausprägungen dieser beiden länderspezifischen Faktoren (Grundlage sind die in Tabelle 5 beschriebenen Regressionsmodelle).

5 Fazit

Im vorliegenden Beitrag wurde die Wirkung der sogenannten Mütterrenten, also der Rentenleistungen für Kindererziehung und Elternschaft, einer ersten empirischen Prüfung anhand von Mikrodaten für dreizehn europäische Länder unterzogen. Dieser internationale Vergleich ermöglichte es, zum einen den Effekt sehr unterschiedlich ausgestalteter Mütterrenten auf das Alterseinkommen von Müttern zu analysieren und zum anderen deren Einfluss im Vergleich zu anderen institutionellen und strukturellen Gegebenheiten zu beurteilen.

Zunächst konnte gezeigt werden, dass im Wesentlichen die verringerte Erwerbsbeteiligung von Müttern für ihre im Vergleich zu kinderlosen Frauen signifikant niedrigeren individuellen Alterseinkommen verantwortlich ist. Dabei trägt Teilzeitbeschäftigung wenig zur Kompensation dieser Einkommenseinbußen bei. Trotz der in einigen nationalen Rentensystemen vorhandenen Mechanismen zur Aufwertung von Rentenanwartschaften aus betreuungsbedingter Teilzeitbeschäftigung hat sie im Vergleich zu Vollzeitberufstätigkeit einen negativen Effekt auf das spätere Alterseinkommen. Im Haushaltskontext wird die Ungleichheit zwischen Müttern und kinderlosen Frauen durch das Einkommen des Ehepartners zwar kompensiert, jedoch bestehen vor dem Hintergrund einer abnehmenden lebenslangen Bindekraft der Ehe zukünftig Einkommensrisiken für Frauen im Alter.

Im internationalen Vergleich wird deutlich, dass der *mother pension gap* höchst unterschiedlich ausfällt und nicht in allen Ländern allein durch die verringerte Erwerbsbeteiligung von Müttern erklärt werden kann. Dies trifft unter anderem auf Westdeutschland zu. Ein möglicher Grund hierfür ist, dass Mütter auch wenn sie erwerbstätig sind, geringere Einkommen als kinderlose Frauen erzielen. International vergleichende Studien haben ergeben, dass dieses Phänomen der „motherhood penalty“ auch von den kulturellen und institutionellen Bedingungen in einem Land abhängt (Budig et al. 2012).

Die Mehrebenenanalyse von Mikrodaten und institutionellen Faktoren hat gezeigt, dass die gegenwärtig stark diskutierten Mütterrenten im internationalen Vergleich keinen wesentlichen Einfluss auf das Alterseinkommen von Müttern haben. Sie sind somit nicht geeignet, die durch betreuungsbedingte Erwerbsunterbrechungen und Teilzeitbeschäftigung entstehenden Einkommenseinbußen im Alter zu kompensieren. Eine Ausnahme stellt die Schweiz dar, die allerdings mit der Anrechenbarkeit von bis zu 16 Jahren der Kinderbetreuung auf die spätere Rente über eine sehr großzügige Regelung verfügt, die so in keinem anderen europäischen Land existiert.

Im Gegensatz zur Mütterrente hat der allgemeine Aufbau des Rentensystems einen wesentlichen Einfluss auf den *mother pension gap*. Verfügt ein Land über Basisrenten, die ein adäquates Renteneinkommen unabhängig von der Beschäftigungshistorie garantieren, ist die Einkom-

mensposition von Müttern im Alter signifikant verbessert. Gleiches gilt für Länder, in denen die Geschlechterungleichheit der Erwerbsbiografien gering ist, also Mütter ihre Erwerbstätigkeit typischerweise weniger stark einschränken.

In Bezug auf die gegenwärtige Situation in Deutschland ist daher zu schlussfolgern, dass sich eine Kompensation des negativen Effekts von Mutterschaft und Kindererziehungszeiten auf das spätere Renteneinkommen nicht durch einzelne Maßnahmen wie einer geringfügigen Erhöhung der Mütterrente erreichen lässt. Insbesondere zur Reduktion des Risikos der Altersarmut von Frauen ist die Mütterrente ungeeignet, da sie auf die Grundsicherung im Alter angerechnet wird (Bach et al. 2014). Vielmehr müssen die strukturellen Gegebenheiten in Bezug auf die Erwerbszentrierung staatlicher Rentenleistungen und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie im Erwerbsleben reformiert werden. So hat die empirische Analyse gezeigt, dass eine allgemeine Basisrente eine sinnvolle Alternative zu einem einkommensbezogenen Rentensystem ist. Hier stellt sich die Frage nach der Höhe der Mütterrente nicht, da Erwerbsunterbrechungen aufgrund von Kindererziehung automatisch ausgeglichen werden. Solange die individuelle Rentenhöhe jedoch in starkem Maße von der Erwerbsbiografie abhängig ist, sollte für Mütter eine gleichberechtigte Partizipation am Erwerbsleben ermöglicht werden, beispielsweise durch einen weiteren Ausbau der öffentlichen Kinderbetreuung.

Literaturverzeichnis

- Allison, Paul D. (2009): *Fixed Effects Regression Models*. Thousand Oaks, Sage Publications.
- Bach, Stefan, Hermann Buslei, Michela Coppola, Peter Haan und Johannes Rausch (2014): Die Verteilungswirkungen der Mütterrente. DIW Wochenbericht Nr. 20/2014, 447–456.
- Börsch-Supan, Axel, Martina Brandt und Mathis Schröder (2013): SHARELIFE – One century of life histories in Europe. *Advances in Life Course Research*, 18 (1), 1–4.
- Budig, M. J., J. Misra und I. Boeckmann (2012): The Motherhood Penalty in Cross-National Perspective: The Importance of Work-Family Policies and Cultural Attitudes. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 19 (2), 163–193.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2011): Gender Pension Gap. Entwicklung eines Indikators für faire Einkommensperspektiven von Frauen und Männern. www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/gender-pension-gap.property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf (abgerufen am 21.3.2014).
- Christelis, Dimitris (2011): Imputation of Missing Data in Waves 1 and 2 of SHARE. http://share-dev.mpsic.mpg.de/fileadmin/pdf_documentation/Imputation_of_Missing_Data_in_Waves_1_and_2_of_SHARE.pdf (abgerufen am 21.3.2014).
- Eidgenössische Kommission für Frauenfragen EKF (2009): *Frauen Macht Geschichte. Zur Geschichte der Gleichstellung in der Schweiz 1848–2000. Die Stellung der Frau in der AHV und der beruflichen Vorsorge*. www.ekf.admin.ch/dokumentation/00444/00517/index.html?lang=de#sprungmarke0_0 (abgerufen am 26.5.2014).
- European Commission (2013): *The Gender Gap in Pensions in the EU*.
- Evandrou, Maria und Karen Glaser (2003): Combining work and family life: the pension penalty of caring. *Ageing and Society*, 23 (5), 583–601.

- Fasang, A. E., S. Aisenbrey und K. Schomann (2012): Women's Retirement Income in Germany and Britain. *European Sociological Review*, 29 (5), 968–980.
- Frommert, Dina, Thorsten Heien und Brigitte L. Loose (2013): Auswirkungen von Kindererziehung auf Erwerbsbiografien und Alterseinkommen von Frauen. *WSI-Mitteilungen*, 5/2013, 338–349.
- Frommert, Dina und Susanne Strauß (2013): Biografische Einflussfaktoren auf den Gender Pension Gap – Ein Kohortenvergleich für Westdeutschland. *Journal for Labour Market Research*, 46 (2), 145–166.
- Horstmann, Sabine und Joachim Hüllsman (2009): The Socio-economic Impact of Pension Systems on Women. <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=5001&langId=en> (abgerufen am 15.3.2014).
- Leitner, Sigrid (2001): Sex and Gender Discrimination Within EU Pension Systems. *Journal of European Social Policy*, 11 (2), 99–115.
- Möhring, Katja (2014): Employment histories and pension incomes in Europe. *European Societies*, online first, 1–24. DOI: 10.1080/14616696.2014.934874.
- OECD (2009): Pensions at a Glance 2009. Retirement-income systems in OECD countries. Paris, OECD.
- OECD (2014): Pensions at a Glance 2013. OECD and G20 Indicators. Paris, OECD.
- Queisser, Monika, Edward Whitehouse und Peter Whiteford (2007): The public-private pension mix in OECD countries. *Industrial Relations Journal*, 38 (6), 542–568.
- Samek Lodovici, Manuela, Chiara Crepaldi und Marcella Corsi (2011): The socio-economic impact of pension systems on the respective situations of women and men and the effects of recent trends in pension reforms. Synthesis Report financed by and prepared for the use of the European Commission. http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/equal_economic_independence/pensions_report_en.pdf (abgerufen am 14.3.2014).
- Schröder, Mathis (2011): Retrospective Data Collection in the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. Mannheim, SHARELIFE Methodology. www.share-project.org/t3/share/fileadmin/pdf_sharelife/Publications/FRB-Methodology_feb2011_color-1.pdf (abgerufen am 23.6.2011).
- Sefton, Tom, Maria Evandrou, Jane Falkingham und Athina Vlachantoni (2011): The relationship between women's work histories and incomes in later life in the UK, US and West Germany. *Journal of European Social Policy*, 21 (1), 20–36.
- StataCorp (Hrsg.) (2011): *Stata Multiple-Imputation Reference Manual*, Stata Press, College Station.