

# **Der Einfluss von Rentenvermögen auf das Arbeitsangebot von Frauen vor dem Ruhestand: Evidenz aus Deutschland**

FNA-Abschlussbericht

**Elisabeth Artmann, Nicola Fuchs-Schündeln und Giulia Giupponi**

Die Alterung der Bevölkerung setzt die Rentensysteme weltweit unter erheblichen Druck. Als Antwort auf diesen demografischen Druck stehen Rentenreformen im Mittelpunkt der politischen Agenda vieler Regierungen. Diese Reformen zielen darauf ab, eine längere Erwerbsbeteiligung zu fördern und die finanzielle Tragfähigkeit der staatlichen Alterssicherungssysteme zu verbessern. Sie umfassen in der Regel eine Kombination aus Änderungen des Renteneintrittsalters, den Regelungen zum Aufbau von Leistungsansprüchen und der Großzügigkeit der Rentenleistungen. Solche Rentenreformen wirken sich nicht nur auf die derzeitigen Rentner aus, sondern verändern auch die Arbeitsanreize von Personen im erwerbsfähigen Alter. Dabei entsteht in der Regel sowohl ein Einkommenseffekt als auch ein Substitutionseffekt. Der Einkommenseffekt umfasst die Arbeitsanreize, die sich durch Änderungen im erwarteten Rentenvermögen ergeben. Je höher das Rentenvermögen, desto niedriger sind die Arbeitsanreize. Der Substitutionseffekt entsteht, weil sich in Rentenreformen oft auch die Arbeitsrendite, d.h. die implizite Besteuerung der Arbeit, verändert. Um ein vollständiges Bild der Auswirkungen von Rentenreformen auf den öffentlichen Haushalt zu erhalten, ist das Verständnis der Verhaltensreaktionen derzeitiger Arbeitnehmer auf Rentenreformen von entscheidender Bedeutung. In einer umfangreichen Literatur werden die Auswirkungen von Rentenreformen auf das Arbeitskräfteangebot kurz vor dem Renteneintritt untersucht, wobei der Schwerpunkt auf Veränderungen des tatsächlichen Renteneintrittsverhaltens liegt (für Übersichten siehe Gruber und Wise, 1999; Krueger und Meyer, 2002; Blundell, French und Tetlow, 2016). Weniger ist bisher zu den Reaktionen von Personen bekannt, die noch jünger und damit weiter vom Renteneintrittsalter entfernt sind, obwohl die Ausgestaltung der Rentensysteme auch deren Arbeitsangebot beeinflussen kann. Beispielsweise können großzügigere Rentensysteme Arbeitnehmer dazu veranlassen, ihr lebenslanges Arbeitsangebot zu reduzieren, indem sie weniger Stunden arbeiten oder früher aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Hier untersuchen bestehende Studien die Rolle von Änderungen des gesetzlichen Renteneintrittsalters (Hairault, Sopraseuth und Langot,

2010; Carta und De Philippis, 2021), des Zusammenhangs von Beiträgen und Leistungen (French et al., 2022) und der Rentenregelungen im Allgemeinen (Bovini, 2019).

In Artmann, Fuchs-Schündeln und Giupponi (2023) untersuchen wir, ob sich Änderungen im Rentenvermögen auf das Arbeitsangebot von Arbeitnehmern auswirken, die noch nicht kurz vor dem Renteneintrittsalter stehen. Dabei analysieren wir die Effekte der Mütterrentenreform von 2014. Die von uns analysierte Reform ermöglicht es uns, einen reinen Einkommenseffekt zu isolieren, da diese Reform keine Änderungen der Arbeitsrenditen mit sich gebracht hat. Dieses Setting ist daher ideal, um zu verstehen, ob Arbeitnehmer ihr Arbeitsangebot als Reaktion auf Änderungen des künftigen Rentenvermögens anpassen. Unsere Studie ergänzt die Literatur auch insofern, dass die bisherigen Studien sich vorwiegend mit dem Arbeitsangebot von Männern befassen, während unsere Studie den Schwerpunkt auf das Arbeitsangebot von Frauen legt. Da die jüngsten demografischen Trends dem Erwerbspotenzial von Frauen mittleren Alters eine größere Bedeutung verliehen haben, wird es immer wichtiger zu verstehen, wie die Gestaltung der Rentensysteme die Arbeitsangebotsentscheidungen dieser Gruppe beeinflusst.

### **Kindererziehungszeiten im deutschen Rentensystem**

Im deutschen Rentensystem erhalten Mütter für die Geburt von Kindern Rentenpunkte, die sich später in Renteneinkommen übersetzen. Diese rentenrechtliche Regelung (die sogenannte "Mütterrente") weist jedoch eine deutliche Diskontinuität auf: Für Kinder, die ab dem 1. Januar 1992 geboren wurden, erhalten Mütter drei Rentenpunkte, während sie für Kinder, die vor dem 1. Januar 1992 geboren wurden, bis Juli 2014 nur einen Rentenpunkt erhielten. Diese Diskontinuität spielte eine wichtige Rolle in der politischen Debatte vor der Bundestagswahl im September 2013, in der die CDU ankündigte, diese Ungleichbehandlung in einer möglichen künftigen Regierung abzubauen. Tatsächlich wurde nach ihrem Wahlsieg im Koalitionsvertrag mit der SPD vom Dezember 2013 festgelegt, dass die Rentenpunkte für Mütter von Kindern, die vor dem 1. Januar 1992 geboren wurden, ab Juli 2014 von einem Punkt auf zwei Punkte pro Kind erhöht werden. Dieses Vorhaben wurde zum 1. Juli 2014 auch umgesetzt. Die Reform erhöhte das Rentenvermögen von Müttern mit Kindern, die vor 1992 geboren wurden, um einen diskontierten Gegenwartswert von 3.830 Euro pro Kind, was 4,4 % des durchschnittlichen Rentenvermögens dieser Mütter vor der Reform entspricht. Das Rentenvermögen von Müttern mit Kindern, die 1992 oder später geboren wurden, blieb hingegen unverändert. Da die Anerkennung des zusätzlichen Rentenpunktes unabhängig vom gegenwärtigen und zukünftigen Arbeitsangebot ist, ändern sich die Arbeitsrenditen nicht, so dass sich keine Substitutionseffekte ergeben. Dieses Setting ermöglicht uns somit, einen reinen Einkommenseffekt des Rentenvermögens auf das Arbeitsangebot in einem Differenz-von-Differenzen Ansatz zu identifizieren. Dabei dienen Mütter mit Kindern, die 1992 oder später geboren wurden, als Kontrollgruppe für

die von der Reform betroffenen Mütter, der Treatment-Gruppe, deren Kinder 1991 oder früher geboren wurden.

## **Datengrundlage und Stichprobe**

Um zu analysieren, ob die von der Reform betroffenen Mütter ihr Arbeitsangebot nach dem Anstieg ihres Rentenvermögens angepasst haben, greifen wir auf die Integrierten Erwerbsbiographien (IEB) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zurück. Diese umfassen die vollständigen Erwerbsbiografien aller deutschen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und enthalten z.B. Angaben zum durchschnittlichen Tagesentgelt während einer Beschäftigungsepisode, der Beschäftigungsart (sozialversicherungspflichtige oder geringfügige Beschäftigung), dem Beschäftigungsumfang (Vollzeit oder Teilzeit) sowie dem Beruf. Da Informationen für Ostdeutschland erst ab 1992 in den IEB enthalten sind, beschränken wir die Analysen auf westdeutsche Frauen. Wir imputieren die Geburten von Kindern nach der Methodik von Müller und Strauch (2018), die sehr gut für die Identifizierung von Erstgeburten geeignet ist. Sie beruht auf Beschäftigungsabmeldungen wegen Zahlung von Entgeltersatzleistungen, welche u.a. während des Mutterschutzes gezahlt werden. Das Geburtsdatum des Kindes wird als Datum der Beschäftigungsabmeldung plus 42 Tage, der gesetzlichen Mutterschutzperiode vor der Geburt, imputiert.

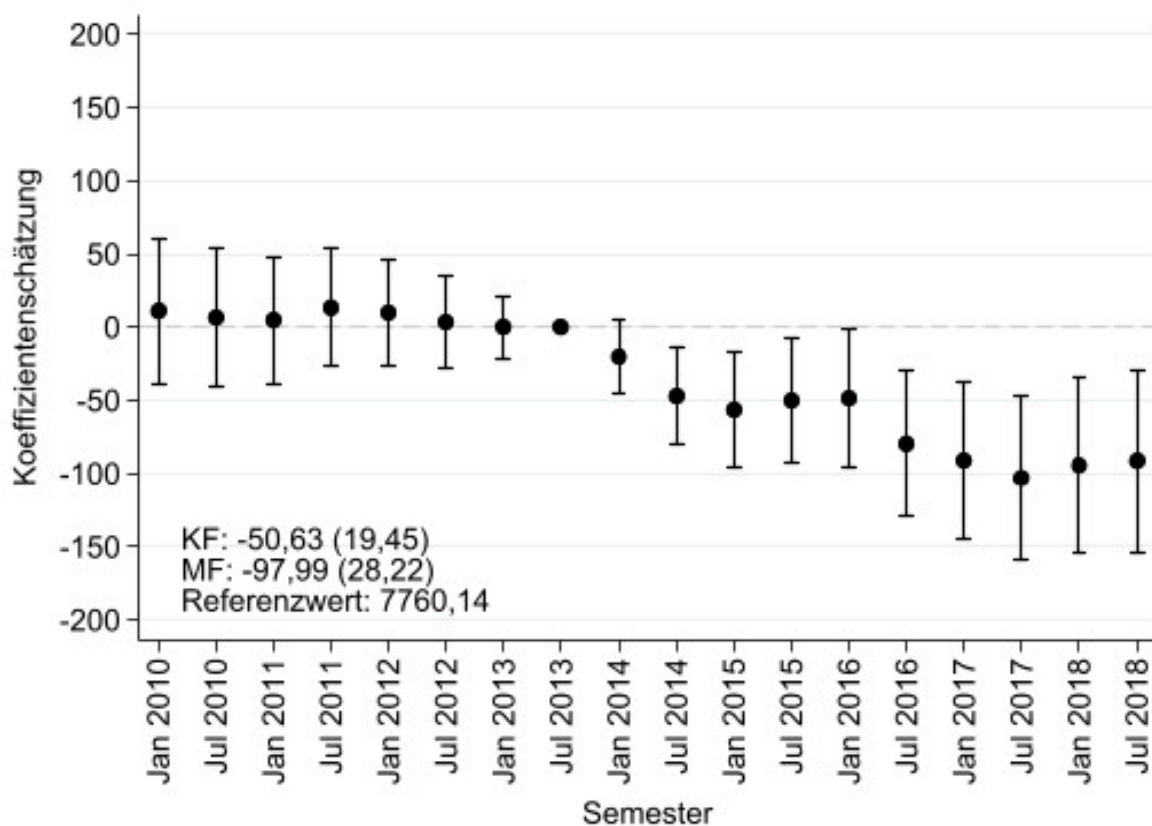
Des Weiteren verwenden wir die Welle 20 der Versicherungskontenstichprobe (VSKT) der Deutschen Rentenversicherung, um die von der Reform verursachte durchschnittliche Änderung des Rentenvermögens der betroffenen Mütter bestimmen zu können. Dazu konstruieren wir eine Stichprobe, die mit dem Sample aus den IEB vergleichbar ist.

Um eine größtmögliche Vergleichbarkeit von Treatment- und Kontrollgruppe zu gewährleisten, vergleichen wir das Arbeitsangebotsverhalten von Müttern, deren erstes Kind im Oktober bis Dezember 1991 geboren wurde (die von der Reform betroffene Gruppe), mit dem Arbeitsangebotsverhalten von Müttern, deren erstes Kind im Januar bis März 1992 geboren wurde (Kontrollgruppe), vor und nach der Reformankündigung im Dezember 2013. Da das Imputationsverfahren für Geburten eine Unschärfe im Geburtsdatum des Kindes induziert, schließen wir Frauen, die ihr erstes Kind in den 14 Tagen vor und nach dem Stichtag vom 1. Januar 1992 bekommen, aus. Die Mütter in der Stichprobe sind zum Zeitpunkt der Reform im Durchschnitt 50 Jahre alt und damit noch deutlich unter dem gesetzlichen Renteneintrittsalter.

## Einkommenseffekte des Rentenvermögens

Wie Abbildung 1 zeigt, entwickeln sich die un konditionalen Arbeitseinkommen beider Müttergruppen in den acht Halbjahren vor der Reform, nämlich vom ersten Semester 2010 (angegeben als Januar 2010) bis zum zweiten Semester 2013 (angegeben als Juli 2013), praktisch identisch. Unmittelbar nach der Ankündigung der Reform im Dezember 2013 fallen die un konditionalen Arbeitseinkommen der betroffenen Mütter jedoch hinter denen der Kontrollgruppe zurück, und dieser Abstand vergrößert sich im Laufe der Zeit. In den ersten 2,5 Jahren nach der Reform sinkt das un konditionale Erwerbseinkommen der Treatment-Gruppe um 101 Euro pro Jahr (oder um 0,7 % des durchschnittlichen un konditionalen Arbeitseinkommens vor der Reform) im Vergleich zur Kontrollgruppe, und in den 3 bis 5 Jahren nach der Reform sogar um 196 Euro pro Jahr (oder 1,3 %). Wir finden also statistisch signifikante Reaktionen auf den Anstieg des zukünftigen Rentenvermögens: Die von der Reform betroffenen Mütter reduzieren ihr (un konditionales) Erwerbseinkommen.

Abbildung 1:



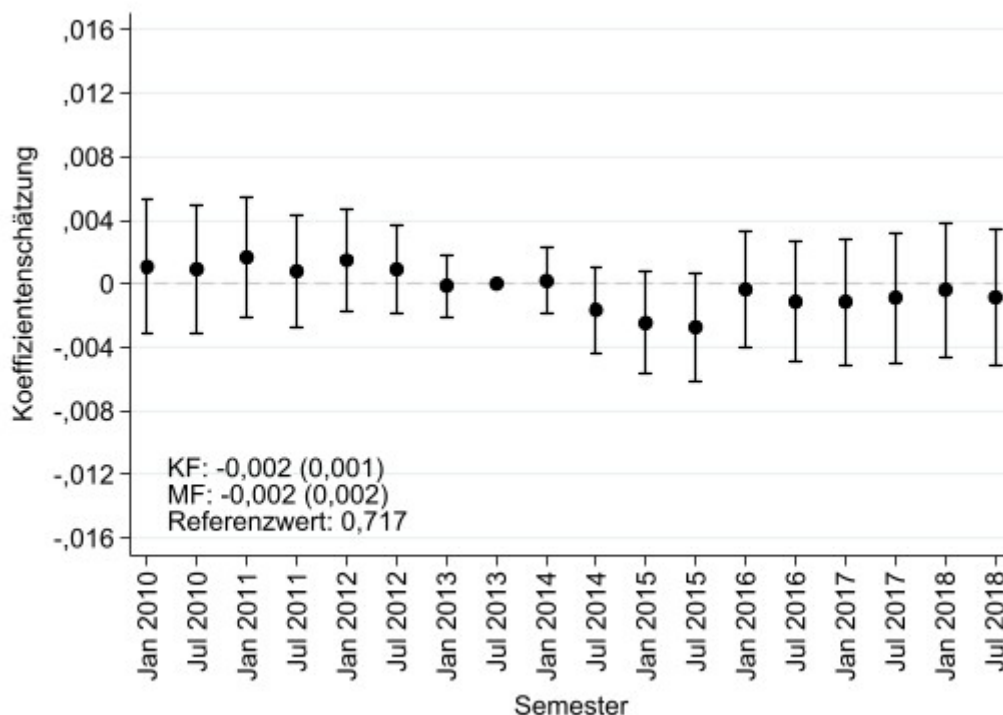
Anmerkungen: Die Punkte repräsentieren die Koeffizientenschätzungen und die vertikalen Balken 95% Konfidenzintervalle, die auf auf individueller Ebene geclusterten robusten Standardfehlern beruhen. Die Ergebnisse stammen von einer Regression des un konditionalen Arbeitseinkommens auf die Interaktion eines Treatment-Dummys und eines Semester-Dummys, bei

der für Semester-Dummies und individuelle fixe Effekte kontrolliert wurde. Die Grafik enthält auch Schätzungen des kurzfristigen Effekts in den 1 bis 2,5 Jahren nach der Reform von 2014 (KF) und des mittelfristigen Effekts in den 3 bis 5 Jahren nach der Reform (MF). Die auf individueller Ebene geclusterten robusten Standardfehler sind in Klammern angegeben. Der Referenzwert ist das durchschnittliche Erwerbseinkommen der Treatment-Gruppe im Zeitraum Juli-Dezember 2013.

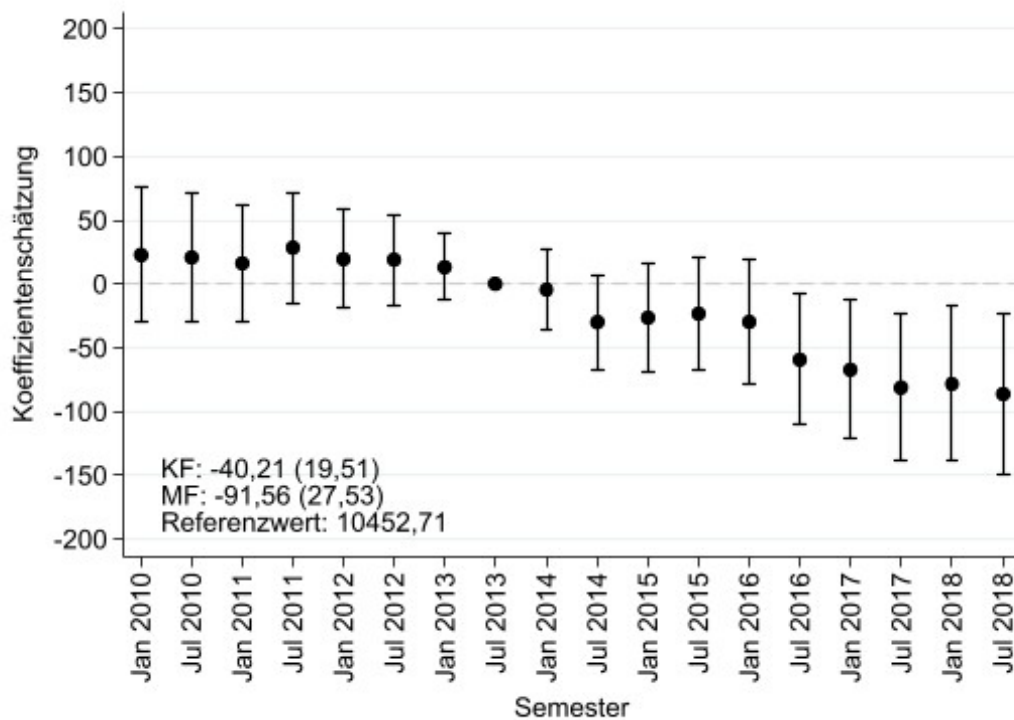
Ist diese Reaktion auf Änderungen in der Arbeitsmarktpartizipation oder in der Arbeitsangebotsintensität zurückzuführen? D.h. hören die betroffenen Mütter auf, zu arbeiten, oder reduzieren sie ihre Arbeitsstunden? Abbildung 2 gibt eine Antwort auf diese Frage, indem sie zwischen der Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein (Panel A), und dem Arbeitseinkommen in Erwerbstätigkeit (Panel B), unterscheidet. Tatsächlich finden wir keine Änderung in der Arbeitsmarktpartizipation, die gesamte Reaktion findet in der Arbeitsangebotsintensität statt: Die betroffenen Mütter hören nicht auf zu arbeiten, sondern reduzieren ihren Verdienst konditional darauf, dass sie weiterhin arbeiten. Im Einklang damit stellen wir auch fest, dass die Wahrscheinlichkeit einer Vollzeitbeschäftigung, gemessen nur für beschäftigte Mütter, nach der Reform sinkt. Während Studien, die sich auf das Arbeitsangebot kurz vor dem Renteneintritt konzentrieren, in der Regel Effekte auf die Partizipationsentscheidung finden, scheinen weiter entfernt vom Renteneintrittsalter die Reaktionen entlang der Arbeitsangebotsintensität also wichtiger zu sein.

Abbildung 2:

A. Beschäftigungswahrscheinlichkeit



## B. Arbeitseinkommen in Erwerbstätigkeit



Anmerkungen: Die Punkte repräsentieren die Koeffizientenschätzungen und die vertikalen Balken 95% Konfidenzintervalle, die auf auf individueller Ebene geclusterten robusten Standardfehlern beruhen. Die Ergebnisse stammen von einer Regression der jeweiligen Ergebnisvariable auf die Interaktion eines Treatment-Dummys und eines Semester-Dummys, bei der für Semester-Dummys und individuelle fixe Effekte kontrolliert wurde. Die Grafik enthält auch Schätzungen des kurzfristigen Effekts in den 1 bis 2,5 Jahren nach der Reform von 2014 (KF) und des mittelfristigen Effekts in den 3 bis 5 Jahren nach der Reform (MF). Die auf individueller Ebene geclusterten robusten Standardfehler sind in Klammern angegeben. Der Referenzwert ist das durchschnittliche Erwerbseinkommen der Treatment-Gruppe im Zeitraum Juli-Dezember 2013.

Um die Effekte der Reform auf die marginale Erwerbsneigung (,Marginal Propensity to Earn', MPE) aus dem Rentenvermögen in einem bestimmten Zeitraum zu übersetzen, verteilen wir den Rentenvermögenszuwachs gleichmäßig über die Zeit bis zum Renteneintritt. Daras ergibt sich eine MPE von -0,54 ergibt: Ein zusätzlicher Euro Rentenvermögen führt zu einer Verringerung des Arbeitseinkommens im mittleren Alter um 54 Cent.

### Heterogenität und Spillover-Effekte

Des Weiteren untersuchen wir, ob es Heterogenität in den Reformeffekten gibt. Dabei stellen wir fest, dass Mütter in Berufen mit höheren erwarteten Erträgen aus der Betriebszugehörigkeit

ihr Arbeitsangebot weniger stark einschränken. Im Gegensatz dazu spielt die physische Belastung eines Berufs keine Rolle bei der Reaktion auf die Reform. Mütter mit einem höheren Rentenvermögen vor der Reform reagieren stärker auf die Reform und reduzieren ihr Arbeitsangebot deutlicher. Liquiditätsengpässe, die sich näherungsweise am Arbeitseinkommen des Partners vor der Reform festmachen lassen, scheinen die Reaktion der Mütter auf die Reform zu dämpfen.

Für etwa 40 Prozent unserer Stichprobe können wir mit Hilfe eines statistischen Matching-Verfahrens die Ehemänner der Mütter in den Daten identifizieren. Durch die Möglichkeit, Paare miteinander zu verknüpfen, können wir auch das Verhalten der Ehepartner der betroffenen Mütter untersuchen. Die Koeffizientenschätzungen deuten zwar auf einige Spillover-Effekte auf Haushaltsebene hin, da auch die Ehemänner der betroffenen Mütter ihr konditionales Erwerbseinkommen senken, doch sind die meisten dieser Effekte statistisch nicht signifikant.

## **Fazit**

Die Alterung der Bevölkerung stellt eine Belastung für die öffentlichen Haushalte dar, weshalb Rentenreformen in vielen politischen Debatten eine wichtige Rolle spielen. Rentenreformen wirken sich nicht nur auf die Ausgabenseite der öffentlichen Finanzen aus, sondern auch auf die Einnahmeseite: Wie unsere Studie zeigt, passen Arbeitnehmer ihr Arbeitsangebot als Reaktion auf Einkommenseffekte, die durch Änderungen der künftigen Rentenhöhe verursacht werden, an. Eine grobe Überschlagsrechnung ergibt, dass für jeden Euro Rentenerhöhung aufgrund der Mütterrenten-Reform die Staatseinnahmen aufgrund geringerer Einkommenssteuer- und Sozialversicherungsbeitragszahlungen um 31 Cent sinken, was eine erhebliche fiskalische Externalität darstellt. Nimmt man gleichzeitig an, dass unsere Ergebnisse symmetrisch sind, so würde dies bedeuten, dass Reformen, die die Großzügigkeit der Renten verringern, über den Einkommenseffekt zu einem höheren Arbeitsangebot führen, was die positiven Auswirkungen solcher Reformen auf die Staatshaushalte verstärken würde.

## Literatur

Artmann, E, N Fuchs-Schündeln, and G Giupponi (2023): Forward-Looking Labor Supply Responses to Changes in Pension Wealth: Evidence from Germany, CEPR Discussion Paper 18149.

Blundell, R, E French, and G Tetlow (2016): Retirement Incentives and Labor Supply. In: Handbook of the Economics of Population Aging. Vol. 1 of Handbook of the Economics of Population Aging, ed. J Piggott and A Woodland, Chapter 0, 457–566. Elsevier.

Bovini, G (2019): Life-Cycle Labor Supply and Social Security Wealth: Evidence from the 1995 Italian Pension Reform, London School of Economics and Political Science Working Paper.

Carta, F, and M De Philippis (2021): Working Horizon and Labour Supply: The Effect of Raising the Full Retirement Age on Middle-Aged Individuals, Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area Temi di discussione (Economic working papers) 1314.

French, E, A S Lindner, C O’Dea, and T A Zawisza (2022): Labor Supply and the Pension-Contribution Link, National Bureau of Economic Research Working Paper 30184.

Gruber, J, and D Wise (1999): Social Security and Retirement around the World. National Bureau of Economic Research.

Hairault, J-O, T Sopraseuth, and F Langot (2010): Distance to Retirement and Older Workers’ Employment: The Case for Delaying the Retirement Age, Journal of the European Economic Association, 8(5): 1034–1076.

Krueger, A B, and B D Meyer (2002): Labor Supply Effects of Social Insurance, In: Vol. 4 of Handbook of Public Economics, Chapter 33, 2327–2392. Elsevier.

Müller, D, and K Strauch (2017): Identifying Mothers in Administrative Data, FDZ-Methodenreport 13/2017 (en).