

# DEMOGRAFISCHE FORSCHUNG

AUS ERSTER HAND

EINE GEMEINSAME PUBLIKATION des Max-Planck-Instituts für demografische Forschung, des Rostocker Zentrums zur Erforschung des Demografischen Wandels, des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, des Vienna Institute of Demography / Austrian Academy of Sciences und des Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital.

## EDITORIAL

### Demografisches Potpourri

Die vorliegende Ausgabe bietet Ihnen ein spannendes Potpourri an vielfältigen demografischen Themenkomplexen: umfassend diskutiert werden der unerfüllte Kinderwunsch, die gesunden Lebensjahre sowie das tägliche Pendeln von Müttern zum Arbeitsplatz im Zusammenhang mit u.a. der Partnerschaft, der Bildung und dem Einkommen.

Im Leitartikel beschreibt das Team um Katja Köppen von der Universität Rostock die Lage von Paaren mit Kinderwunsch in Deutschland und analysiert, von wem und in welchem Ausmaß reproduktionsmedizinische Unterstützungsmaßnahmen in Anspruch genommen werden. Die Untersuchung zeigt deutlich, dass verheiratete Paare mit relativ hohem Einkommen verhältnismäßig häufig die Behandlungsangebote bei unerfülltem Kinderwunsch nutzen (können) – ein Ergebnis, das die derzeitigen Förderungsmechanismen klar widerspiegeln scheint. Doch lesen Sie selbst, es lohnt sich.

Der zweite Artikel belegt eindrucksvoll, dass Bildung nicht einfach nur mit insgesamt mehr Lebensjahren, sondern vor allem auch mit mehr gesunden Lebensjahren einhergeht. Zur Erklärung internationaler Unterschiede berücksichtigt Markus Sauerberg vom Wiener Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital sowohl Ungleichheiten in der Bildung nach Bevölkerungsgruppen als auch Unterschiede in den jeweiligen Gesundheitssystemen. Hier lohnt sich übrigens noch ein Blick auf die Geschlechterdifferenz – schauen Sie doch mal in der Abbildung, ob sich der Vorsprung der Frauen in der allgemeinen Lebenserwartung auch in den gesunden Lebensjahren über alle Bildungsgruppen zeigt.

Der letzte Beitrag untersucht, inwieweit Einkommensunterschiede bei Müttern nach der Geburt eines Kindes mit der Nähe bzw. Distanz zwischen Wohnort und Arbeitsplatz erklärt werden können. Die Autorengruppe um Thomas Skora vom Wiesbadener Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung findet heraus, dass Mütter, die zur Arbeit pendeln, deutlich geringere Lohnneinbußen haben als Mütter, die nah am Arbeitsplatz wohnen. Dieser Effekt ist der Studie zufolge bei den Müttern am größten, die nach der Geburt eines Kindes den Arbeitsplatz gewechselt haben. Wie hoch genau die jeweiligen Lohnneinbußen von Müttern in den verschiedenen Kategorien sind, zeigt Ihnen ein genauer Blick auf die Abbildung – hätten Sie das gedacht?

Christina Bohk-Ewald

Max-Planck-Institut für demografische Forschung

## ROSTOCKER ZENTRUM ZUR ERFORSCHUNG DES DEMOGRAFISCHEN WANDELS

### Erfüllter Kinderwunsch – eine Sache des Geldes?

#### Soziale und finanzielle Barrieren bei der Kinderwunsch-Behandlung

Einer Studie der Universität Rostock zufolge haben rund 13 Prozent der über 25-Jährigen im reproduktionsfähigen Alter Probleme, ein Kind zu bekommen. Ob sich Männer und Frauen in diesem Fall jedoch medizinische Hilfe suchen, hängt unter anderem von ihrem Einkommen und vom Partnerschaftsstatus ab.

Die Wahrscheinlichkeit (statistisch korrekt: Chance), dass reproduktionsmedizinische Leistungen in Anspruch genommen werden, ist bis zu 40 Prozent niedriger, wenn Paare nicht verheiratet sind. Liegt das Haushaltsnettoeinkommen über 2100 Euro, verdoppelt sich dagegen diese Wahrscheinlichkeit im Vergleich zu Paaren mit geringerem Einkommen. Das zeigen Katja Köppen und Heike Trappe von der Universität Rostock sowie Christian Schmitt, Leiter des Amtes für Statistik und Wahlen in Leipzig, in einer neuen Studie, die auf Daten des Beziehungs- und Familienpanels pairfam fußt. In dem Panel wurden Menschen, die in den Jahren 1971-73, 1981-83 und 1991-93 geboren wurden, von 2008 bis 2019 jährlich befragt. Katja Köppen und ihre Kolleg\*innen verwendeten für ihre Analyse die Angaben jener Befragten, die älter als 25 Jahre waren und die im letzten Jahr versucht hatten, ein Kind zu bekommen, oder die zum Befragungszeitpunkt ein Kind erwarteten. Insgesamt waren das knapp 1500 Befragte, die während des Untersuchungszeitraumes über 250-mal reproduktionsmedizinische Methoden angewendet hatten. Dabei entschieden sich zwei Drittel der Befragten in dem Zeitraum nur einmal dafür, 21 Prozent zweimal und 15 Prozent dreimal oder noch häufiger. Gleichgeschlechtliche Partner\*innen und Singles wurden aufgrund der geringen Anzahl von Befragten in der Analyse nicht berücksichtigt.

Das Spektrum der erlaubten reproduktionsmedizinischen Maßnahmen ist in Deutschland relativ eng gefasst. Das Embryonenschutzgesetz aus dem Jahr 1990 erlaubt zwar die Samenspende, verbietet allerdings die Eizellspende oder Leihmutterchaft. Auch die Selektion von Embryonen mit voraus-

#### Wer nutzt reproduktionsmedizinische Behandlungen?

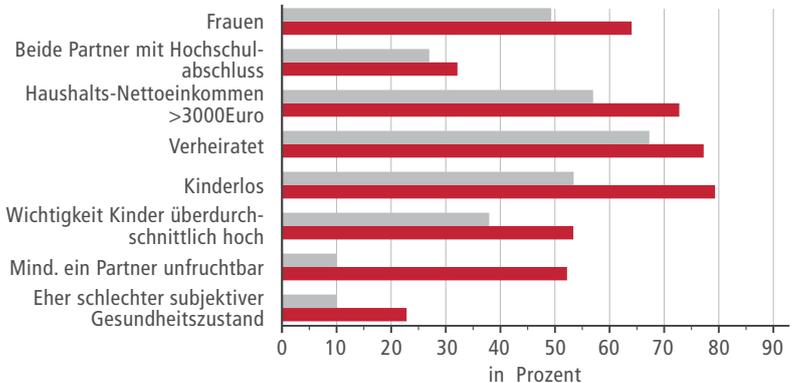


Abb. 1: Unter den Befragten, die reproduktionsmedizinische Behandlungen in Anspruch nahmen, waren verhältnismäßig viele Menschen, die ein hohes Einkommen hatten, kinderlos waren und ihre Gesundheit als schlecht einschätzten. Quelle: pairfam, eigene Berechnungen

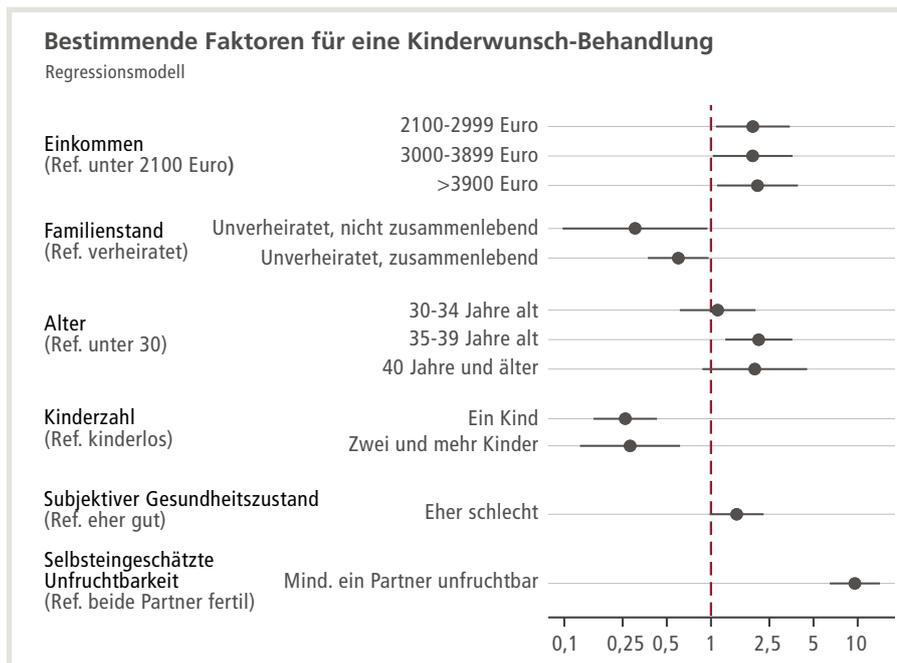


Abb. 2: Vor allem das Einkommen, der Familienstand, die Anzahl der Kinder und der subjektive Gesundheitszustand waren einflussreiche Indikatoren für die Inanspruchnahme der Reproduktionsmedizin. Quelle: pairfam, eigene Berechnungen

sichtlich höchstem Entwicklungspotential ist nicht erlaubt.

Die erlaubten medizinischen Maßnahmen lassen sich einteilen in nicht invasive Methoden wie die zeitliche Bestimmung des Eisprungs oder die Einnahme von Medikamenten sowie in invasive Methoden wie Operationen, die intrauterine Insemination (IUI), die In-vitro-Fertilisation (IVF) oder die intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI). Hinter den schwer verständlichen Namen verbergen sich Methoden der medizinisch unterstützten Befruchtung. Bei der IUI etwa werden Spermien zum optimalen Zeitpunkt direkt in die Gebärmutter injiziert. Für eine IVF entnimmt man Spermien und Eizelle, führt sie in einem Reagenzglas zusammen und setzt dann die befruchtete Eizelle in die Gebärmutter ein. Bei der ICSI werden ebenfalls Spermien und Eizelle entnommen, ein einziges Spermium wird dann allerdings direkt in die Eizelle injiziert. Auch hier wird der Frau später die befruchtete Eizelle eingesetzt.

Die am häufigsten angewandten invasiven Maßnahmen waren die In-vitro-Fertilisation und die intrazytoplasmatische Spermieninjektion (zusammen 26 %).

Auf die intrauterine Insemination entfielen neun und auf Operationen oder andere Maßnahmen knapp 6 Prozent. Gerade die invasiven Methoden sind allerdings nicht ganz billig: Eine In-vitro-Fertilisation kostet immerhin bis zu 4000 Euro, eine intrazytoplasmatische Spermieninjektion sogar bis zu 5000 Euro.

Je nach Versicherung werden die Kosten ganz (für privat Versicherte) oder anteilig (für gesetzlich Versicherte) für die ersten drei Behandlungen übernommen. Oft ist zudem eine Ehe für die Zahlungen Voraussetzung, so dass anzunehmen ist, dass die hohen Kosten unverheiratete Paare oder Paare mit geringerem Einkommen von der assistierten Reproduktion eher abschrecken.

Katja Köppen, Heike Trappe und Christian Schmitt haben daher untersucht, ob Bildung, Einkommen und Partnerschaftsstatus der Befragten die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, mit der Menschen sich für eine reproduktionsmedizinische Maßnahme entscheiden. Darüber hinaus berücksichtigten sie in ihrer Analyse, welches Geschlecht und welches Alter die Befragten hatten, in welcher Region sie zu Hause sind, ob sie

einen Migrationshintergrund haben, wie viele Kinder sie bereits haben, wie sie ihre eigene Gesundheit und ihre Fruchtbarkeit einschätzen und wie stark ihr Kinderwunsch ist.

Insgesamt berichteten von den Befragten rund 13 Prozent, Probleme bei der Fortpflanzung zu haben. Rund ein Drittel dieser Befragten nutzte reproduktionsmedizinische Methoden. Die Mehrheit hierunter war weiblich (64 %) und fast drei Viertel verfügten über ein überdurchschnittliches Einkommen. Insgesamt war unter den Befragten, die sich für die Reproduktionsmedizin entschieden, auch ein größerer Anteil verheiratet (77 %), kinderlos (79 %) und hatte nach eigenen Angaben häufiger einen eher schlechten Gesundheitszustand (23 %) sowie Fruchtbarkeitsprobleme (52 %). Der Bildungsstand dagegen scheint überraschenderweise nicht ausschlaggebend zu sein bei einer Entscheidung für oder gegen reproduktionsmedizinische Maßnahmen (Abb. 1).

Was sich in den prozentualen Anteilen bereits andeutet, bestätigt sich auch in der Regressionsmodellierung: Die Wahrscheinlichkeit, dass Befragte sich für eine reproduktionsmedizinische Maßnahme entscheiden, steigt mit dem verfügbaren Monatseinkommen stark an (Abb. 2). Auch ein schlechter subjektiver Gesundheitszustand im Jahr vor der Behandlung erhöhte die Wahrscheinlichkeit einer reproduktionsmedizinischen Behandlung um 50 Prozent. Ob die Befragten einen Migrationshintergrund hatten oder in einem Bundesland lebten, das die Zuzahlungen für künstliche Befruchtungen abdeckte, hatte dagegen keinen Einfluss.

Ein sehr wichtiger Faktor scheint indes auch der Partnerschaftsstatus zu sein. Liegt doch die Wahrscheinlichkeit einer reproduktionsmedizinischen Behandlung bei unverheiratet zusammenlebenden Paaren um 40 Prozent niedriger als bei verheirateten Paaren. Schaut man allerdings etwas genauer und teilt die Befragten in Haushalte, die mehr als 3000 Euro bzw. weniger als 3000 Euro Monatseinkommen haben, sieht das anders aus (Abb. 3): Verheiratete und unverheiratete Paare unterschieden sich nicht signifikant, wenn sie über ein überdurchschnittliches Einkommen verfügten. Nur für unverheiratete Paare mit einem unterdurchschnittlichen Einkommen war die Wahrscheinlichkeit für eine reproduktionsmedizinische Behandlung signifikant geringer.

Die sich ändernden Lebens- und Familienformen sowie die damit verbundenen rechtlichen Reformen könnten solche Beschränkungen jedoch zunehmend aufweichen, vermuten die Autor\*innen. Es sei daher wahrscheinlich, dass der Zugang zur Reproduktionsmedizin in Zukunft nicht mehr so stark an bestimmte Lebensformen gebunden sein wird.

Mitautorin der wissenschaftlichen Studie:

Katja Köppen

Kontakt: ✉ katja.koepen@uni-rostock.de

### LITERATUR

Köppen, K., H. Trappe and C. Schmitt: Who can take advantage of medically assisted reproduction in Germany? *Reproductive Biomedicine & Society* Online 13(2021), 51-61.

DOI: 10.1016/j.rbms.2021.05.002

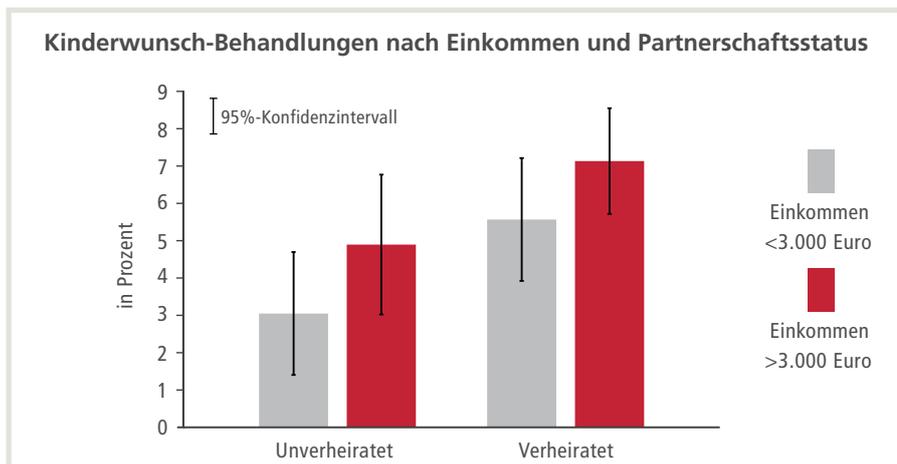


Abb. 3: Der Partnerschaftsstatus ist für die Wahrscheinlichkeit einer reproduktionsmedizinischen Behandlung vor allem dann relevant, wenn die Befragten ein geringes Einkommen haben. Quelle: pairfam, eigene Berechnungen

WITTGENSTEIN CENTRE FOR DEMOGRAPHY AND GLOBAL HUMAN CAPITAL

## Bildung fördert Gesundheit

Länderrankings: Über die Länge der gesunden Lebenszeit wird auch in den Schulen entschieden

Gute Bildung sorgt für eine höhere Lebenserwartung und mehr gesunde Lebenszeit. Das gilt für Individuen genauso wie für Länder. Wie gut ein Gesundheitssystem oder wie gesund die Esskultur in einem Land sind, ist daher nur eine Erklärung für Unterschiede bei der gesunden Lebenszeit.

Wie stark Bildung die gesunde Lebenszeit beeinflusst, zeigt unter anderem das Beispiel Ungarn: Während 30-jährige Männer mit niedrigem Bildungsabschluss dort im Schnitt noch gut 24 gesunde Lebensjahre erwarten dürfen, sind es für gleichaltrige Ungarn mit hohem Bildungsabschluss noch fast 40 Jahre. Damit liegt das Land bei den Bildungsdifferenzen zwar an der Spitze, aber auch in anderen Ländern klaffen die Werte für unterschiedliche Bildungsgruppen weit auseinander, wie Markus Sauerberg während seiner Arbeit am Wiener Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital zeigt. In seiner Studie im Fachmagazin „SSM - Population Health“ hat er diese Differenzen für 16 eu-

ropäische Länder ermittelt und auch untersucht, inwieweit sich unterschiedlich große Anteile gering, mittel oder gut Gebildeter an der Gesamtbevölkerung auf die durchschnittliche gesunde Lebenszeit in den Ländern auswirken.

Stützen kann sich der Demograf dabei auf Angaben zur Sterblichkeit nach Bildungsgruppen (ISCED) in der Datenbank Eurostat sowie auf die EU-Statistik zu Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC), die auch Informationen zum Gesundheitsstatus erfasst. Als gesundes Lebensjahr gilt demnach jedes Jahr, in dem die Befragten angeben, in ihrem täglichen Leben nicht eingeschränkt zu sein.

Die Datengrundlage, schreibt Markus Sauerberg, sei nicht ohne Schwächen und teilweise von sehr unterschiedlicher Qualität. So sind etwa die Befragungen zum Gesundheitsstatus in den europäischen Ländern unterschiedlich umgesetzt, die Fragen unterschiedlich übersetzt worden. Insofern liefert die Studie keine ganz präzisen und endgültigen Ergebnisse, kann aber interessante Schlaglichter auf den Zusammenhang von Bildung und gesunder Lebenszeit werfen.

Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen bei den gesunden Lebensjahren demnach noch größer als bei der Lebenserwartung. Die Spanne reicht von knapp fünf Jahren in Rumänien bis zu über 15 Jahren in Ungarn. Gerade weil diese Werte so unterschiedlich sind, ist es für das Gesamtergebnis eines Landes von großer Bedeutung, wie groß die unterschiedlichen Bildungsgruppen sind. In Portugal etwa haben 71 Prozent der Männer einen niedrigen Bildungsabschluss, in Polen sind es lediglich 16 Prozent. Dadurch liegt die verbleibende gesunde Lebenszeit aller 30-jährigen polnischen Männer bei 33,4 Jahren. 30-jährigen Portugiesen dagegen bleibt im Schnitt ein gutes Jahr weniger. Das ist umso überraschender, weil die Werte für die einzelnen Bildungsgruppen in Portugal durchgehend höher sind. Verglichen mit polnischen Männern der gleichen Bildungsgruppe schneiden die Portugiesen also bei der verbleibenden gesunden Lebenszeit besser ab, nicht aber im Durchschnitt der Gesamtbevölkerung. Ähnliches gilt für Frauen in Bulgarien und Italien. Während Italienerinnen in allen Bildungsgruppen höhere oder ähnlich hohe Werte wie die Bulgarinnen haben, schneiden sie insgesamt gesehen schlechter ab, weil in Bulgarien der Anteil der Frauen mit niedrigem Bildungsabschluss nicht einmal halb so hoch ist wie in Italien.

Für die Gesundheitspolitik eines Landes können solche Analysen wichtige Erkenntnisse bringen: So können einige Länder, wie etwa Portugal, die durchschnittliche gesunde Lebenszeit dadurch verlängern, dass sie die Bildung fördern und Bildungsungleichheiten abbauen. Andere Länder wie Polen sollten eher an einer Verbesserung des Gesundheitssystems oder der Ernährung arbeiten, also an den Grundvoraussetzungen für die Bevölkerungsgesundheit.

Um besser vergleichen zu können, wie gut diese Voraussetzungen sind, hat Markus Sauerberg in einem weiteren Schritt den „Bildungseffekt“ in allen Ländern herausgerechnet. Wenn man für die Bildungsgruppen in allen Ländern eine Standardverteilung annimmt, die dem EU-Durchschnitt entspricht, verändern sich demnach in einigen Ländern die Werte deutlich. So hätten etwa die italienischen Frauen dann die zweit- statt die vierthöchste gesunde Lebenszeit unter den 16 untersuchten Ländern, und Portugal würde bei beiden Geschlechtern sogar um vier Plätze nach oben rutschen.

— Autor der wissenschaftlichen Studie: Markus Sauerberg  
 — Kontakt: ✉ Markus.Sauerberg@bib.bund.de

### LITERATUR

Sauerberg, Markus: The impact of population's educational composition on Healthy Life Years: an empirical illustration of 16 European countries. SSM - Population Health 15(2021)100857. DOI: 10.1016/j.ssmph.2021.100857

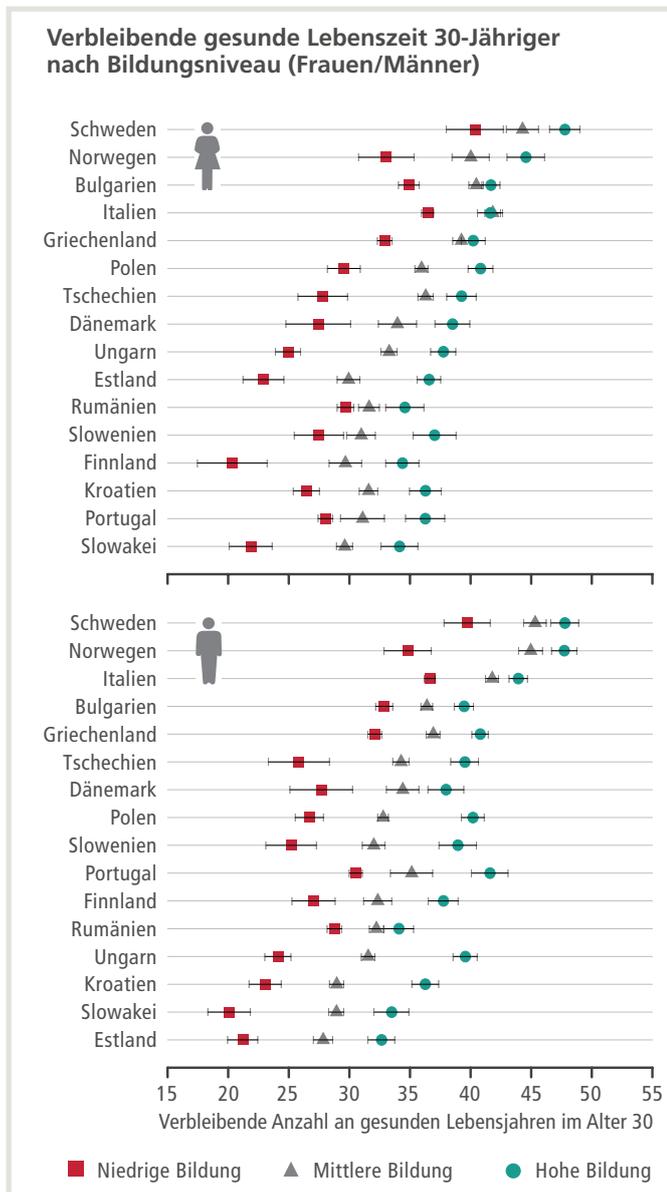


Abb. 1: Die verbleibende gesunde Lebenszeit 30-jähriger Europäer\*innen unterscheidet sich sehr stark, je nachdem in welchem Land sie wohnen und welches Bildungsniveau sie haben. Quelle: Eurostat, EU-SILC, eigene Berechnungen

## Weniger Pendeln, weniger Lohn

Der Wechsel zu einer wohnortnahen Arbeitsstelle ist für Mütter oft mit großen Lohneinbußen verbunden

Die Ursachen für die großen Lohnunterschiede zwischen Müttern und Vätern hierzulande sind vielfältig. Ein bisher selten untersuchter Zusammenhang scheint dabei besonders bedeutsam zu sein: Mütter wechseln nach der Geburt des ersten Kindes häufig zu einer näher gelegenen Arbeitsstelle und müssen dadurch Lohneinbußen von durchschnittlich 30 Prozent in Kauf nehmen.

Wenn das erste Kind zur Welt kommt, bleibt für Paare nichts, wie es war: Die Haus- und Erwerbsarbeit muss neu aufgeteilt und die Betreuung des Kindes rund um die Uhr geregelt werden. Noch immer führt das oft dazu, dass Frauen einen Großteil der Betreuungs- und Hausarbeit übernehmen und bei der Erwerbsarbeit dafür Abstriche machen. Das betrifft nicht nur die Arbeitszeit, sondern auch die Höhe des Stundenlohns.

Dieser sinkt in Deutschland für Frauen nach der Geburt des ersten Kindes im Schnitt um über elf Prozent, zeigt eine neue Studie, die Thomas Skora, Heiko Rüger und Nico Stawarz vom Wiesbadener Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung durchgeführt haben. Sie griffen dafür auf das Deutsche Sozio-oekonomische Panel (SOEP) zurück und werteten Daten von Befragten aus, die im Zeitraum von 2001 bis 2017 zwischen 18 und 49 Jahre alt waren. Um Zusammenhänge zwischen der Pendeldistanz und dem Stundenlohn aufzeigen zu können, verglichen die Forscher in ihrer Regressionsanalyse immer die Angaben ein und derselben Person – vor der Geburt des ersten Kindes sowie danach. Auch weitere Faktoren wie Alter, Wohnort oder Partnerschaftsstatus der Befragten wurden als Kontrollvariablen berücksichtigt.

Dabei zeigt sich, dass sich an der durchschnittlichen Pendeldistanz von Vätern nach der Geburt des ersten Kindes kaum etwas verändert, während unter den Müttern fast jede dritte die Distanz zum Arbeitsort verringert – mit erheblichen Folgen für die Gehaltsabrechnung: Diejenigen Mütter, die den Weg zum Arbeitsort verkürzen, stehen mit Lohnnachteilen von über 18 Prozent deutlich schlechter da als Mütter, die ihre Pendeldistanz nicht reduzieren und deren Lohneinbußen mit knapp neun Prozent nicht einmal halb so groß sind (Abb. 1). Ein wichtiger Grund für diese Unterschiede liegt in dem Jobwechsel der Mütter begründet. Denn Mütter, die ihre Pendeldistanz verkürzen, indem sie ihren Wohnort dichter an den Arbeitsort verlegen, müssen kaum Lohneinbußen hinnehmen. Frauen aber, die an einen näher gelegenen Arbeitsplatz wechseln, nehmen damit im Schnitt einen Lohnnachteil von gut

30 Prozent in Kauf. Und oft scheint dieser Wechsel auch von langer Dauer zu sein: Die Pendeldistanz stieg auch innerhalb der folgenden sieben Jahre nicht mehr wesentlich an, fanden die Forscher heraus.

Mögliche Erklärungen für die Lohneinbußen bei näher gelegenen Arbeitsstellen fanden Thomas Skora und seine Kollegen in der Humankapitaltheorie und der Theorie der Arbeitssuche. In verschiedenen Modellen untersuchten sie, inwieweit berufliche Faktoren die Lohneinbußen erklären können, etwa die Länge der Firmenzugehörigkeit sowie ein Wechsel in die Selbständigkeit, zu kleineren Firmen oder zu Arbeitsstellen, deren Anforderungen nicht der Qualifikation entsprechen. Der Verlust von firmenspezifischem Wissen, das durch eine längere Betriebszugehörigkeit erworben wurde, kann demnach einen Teil der Einbußen erklären, ebenso wie der Wechsel zu kleineren Firmen und in Jobs, die dem Qualifikationsprofil nicht gut entsprechen. Insgesamt zeigt sich, dass die Lohneinbußen, die mit dem Übergang zur Elternschaft einhergehen, um 23 Prozent geringer ausfallen, wenn nur die Frauen berücksichtigt werden, die ihre Pendeldistanz nach der Geburt nicht verringern. Das heißt knapp ein Viertel des Lohnnachteils für Mütter lässt sich durch Jobwechsel erklären, die familienfreundlichere Arbeitswege schaffen. Um diese Lücke weiter zu schließen, seien politische Maßnahmen sinnvoll, die pendelnde Eltern unterstützen sowie attraktive und flexible Arbeitsplatzangebote in Wohnortnähe schaffen, schreiben die Forscher.

Mitautor der wissenschaftlichen Studie: Thomas Skora  
Kontakt: ✉ Thomas.Skora@bib.bund.de

### LITERATUR

Skora, T., H. Rüger and N. Stawarz: Commuting and the motherhood wage gap: evidence from Germany. Sustainability 12(2020)14, 5692.  
DOI: 10.3390/su12145692

### Lohneinbußen bei Mutterschaft

#### a) Pendelverhalten

Pendeldistanz reduziert -18,4 %

Pendeldistanz nicht reduziert -8,7 %

#### b) Pendelverhalten in Kombination mit Arbeitsstellen-/Wohnortwechsel

Pendeldistanz reduziert und Arbeitsstelle gewechselt -30,1 %

Pendeldistanz reduziert und Wohnort gewechselt -2,1 %

Pendeldistanz nicht reduziert und Arbeitsstelle gewechselt -12,9 %

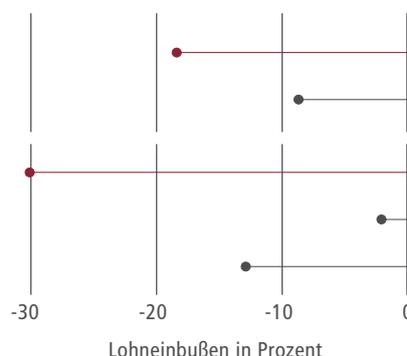


Abb. 1: Die hier zu Prozentzahlen umgerechneten Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigen einen deutlichen Nachteil für Frauen, die sich nach der Geburt des Kindes einen näher gelegenen Arbeitsplatz suchen. Quelle: SOEP, eigene Berechnungen