

Vereinbarkeit von Familie und Beruf: Welchen Effekt haben institutionelle Kinderbetreuungskosten auf die Betreuungsnachfrage der Kinder und das Arbeitsmarktangebot der Mütter?

Zusammenfassung

Diese Arbeit befasst sich mit der Frage, inwieweit die privat zutragenden Kosten für institutionelle Kinderbetreuung zu einem von Kinderkrippen- und zum anderen von Kindergartenkindern einen Effekt auf die Betreuungswahrscheinlichkeit der Kinder und die Erwerbstätigkeit der Mütter hat. Für die Analyse werden die Betreuungskosten mittels eines Heckman-Modells geschätzt, um anschließend deren Effekt mittels eines Probit-Modells auf die Nachfrage von Kinderbetreuung und die Arbeitsmarktpartizipation zu analysieren. Der Beobachtungszeitraum umfasst die Jahre 2008 bis 2019. Die Daten des EU-SILC ermöglichen es diese Analysen durchzuführen, da sie Informationen zur Kinderbetreuungsnachfrage, den damit verbundenen Kosten und der Erwerbstätigkeit der Eltern enthalten. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass Kinderbetreuungskosten besonders auf die Betreuungsnachfrage, der unter Dreijährigen einen signifikant negativen Effekt hat. Dies spiegelt sich in den Ergebnissen zur Erwerbstätigkeit der Mütter wider: Die Betreuungskosten haben einen signifikant negativen Einfluss auf die Erwerbsbeteiligung, wenn das Alter des jüngsten Kindes berücksichtigt wird.

Einleitung

Erstmals seit 2002 erreicht Österreich die EU-Ziele in der Kinderbetreuung. Diese EU-Ziele – auch als Barcelona-Ziele bekannt – sind Empfehlungen der Europäischen Kommission zum einen für die Betreuungsquoten der unter Dreijährigen und zum anderen für die Betreuungsquoten der Drei- bis Fünfjährigen (European Commission 2002). Im Jahr 2023 erfüllt Österreich erstmals die ursprünglichen Ziele von 33 Prozent sowie 90 Prozent. Das wurde höchste Zeit! Denn der Hintergrund der EU-Vorgaben ist es, Müttern durch eine hochwertige, zugängliche und erschwingliche Kinderbetreuung den Zugang zum Arbeitsmarkt zu erleichtern. Weiters hat die EU-Kommission 2023 neue Zielquoten vorgegeben: Ab 2030 sollen 45 Prozent der unter Dreijährigen in Betreuung sein. Davon ist Österreich noch weit entfernt.

Obgleich Österreich 2023 das erstmal die EU-Vorgaben für unter Dreijährige erfüllt, werden die Vorgaben für Drei- bis Fünfjährige seit 2010 eingehalten. Diese Diskrepanz offenbart die strukturellen Unterschiede in den Betreuungssystemen für Unter- und über Dreijährige. Während Kinder unter drei in Kinderkrippen betreut werden, findet die Kinderbetreuung der über Dreijährigen in Kindergärten statt. Diese Trennung geht in den meisten Bundesländern mit unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen für die Kinderbetreuung der unter und über Dreijährigen einher. Denn Kinderbetreuung in Österreich ist Ländersache. Das hat zur Folge, dass die Betreuungsquoten zwar Österreich-weit die Barcelona-Ziele erfüllen, jedoch nicht in den einzelnen

Bundesländern. So hat beispielweise die Steiermark noch nie die Betreuungsquoten von 33 und 90 Prozent erfüllt.

Die vorliegende Arbeit untersucht, erstens, inwieweit der Zusammenhang zwischen privat zu tragenden Kosten von Kinderbetreuung und der Betreuungsnachfrage festgestellt werden kann; und zweitens, inwieweit die Betreuungskosten das Arbeitsmarktangebot von Müttern beeinflussen.¹

Der Hintergrund meiner Arbeit sind die im Europa-Vergleich niedrigen Betreuungsquoten der unter Dreijährigen in Österreich. Da in der Mehrheit der österreichischen Haushalte Frauen den Löwenanteil der Betreuungslast der Kinder tragen, haben Mütter bei solch niedrigen Betreuungsquoten von 33 Prozent, erst nach dreijähriger Arbeitsmarktabstinenz (also mit dem Eintritt des Kindes in den Kindergarten) die Möglichkeit aktiv einer eigenen bezahlten Arbeit nachzugehen.

Aktueller Forschungsstand

Berghammer (2014) zeigt, dass Paare mit Kindern unter drei Jahren, deren Mütter ein hohes Bildungsniveau haben, sich in den frühen 2000er Jahren zunehmend vom Modell der Doppelverdiener abwenden und das männliche Ernährermodell bevorzugen. Mütter reduzieren ihre Erwerbstätigkeit zugunsten unbezahlter Care-Arbeit. Diese Entwicklung könnte laut Berghammer auf familienpolitische Maßnahmen wie das Angebot an institutioneller Kinderbetreuung und Elternzeitregelungen sowie auf kulturelle Faktoren wie traditionelle Familienwerte und Rollenbilder zurückzuführen sein. Die Entscheidung, ob und wie viel eine Frau mit Kind am Arbeitsmarkt partizipiert, ist von multidimensionalen Faktoren geprägt.

Kleven et al. (2020) finden in ihrer Untersuchung zur Wirksamkeit familienpolitischer Maßnahmen keinen signifikanten Einfluss des Ausbaus der Kinderbetreuung für unter Sechsjährige auf die „child penalty“ (Karrierenachteile von Müttern). Dies erklären die Autoren durch eine Substitution von privater zu öffentlicher Betreuung sowie durch Geschlechternormen, wonach Kinder, die zuvor von Verwandten oder Bekannten betreut wurden, nun in institutioneller Betreuung sind.

Eine Dimension, die Kleven et al (2020) nicht berücksichtigen, sind Betreuungskosten. Eine wichtige Frage bei der Entscheidung zwischen Care- und Lohnarbeit lautet: Wie hoch sind die potentiellen Betreuungskosten im Vergleich zum potentiellen Einkommen? Nicht nur das Angebot, sondern auch die Kosten könnten die Nachfrage nach Betreuung sowie die Erwerbsbeteiligung von Müttern beeinflussen.

¹ Die Arbeit basiert auf meiner Masterarbeit, in der ich mir zusätzlich den Einfluss der Kosten auf die Betreuungsintensität – die nachgefragte Stundenanzahl – und die Erwerbsintensität – gearbeitete Stunden— angeschaut habe. Erst mit dem Blick auf die Erwerbsintensität, lässt sich analysieren, inwieweit die Betreuungskosten einen Effekt auf Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung von Müttern haben. Da Österreich sehr hohe Teilzeitquoten bei Frauen verzeichnet, ist es von besonderem Interesse deren Hintergründe zu verstehen.

Mahringer und Zulehner (2015) analysieren den Einfluss von Kinderbetreuungskosten und Löhnen auf die Erwerbstätigkeit von Müttern mit Kindern unter 12 Jahren in Österreich. Ihre Untersuchung beschränkt sich auf die Jahre 1995 und 2002, da sie auf Daten aus speziellen Befragungsmodulen des österreichischen Mikrozensus zurückgreifen. Um Auswahlverzerrungen in den Umfragedaten zu vermeiden, schätzen sie die Betreuungskosten und Löhne. Ihre Ergebnisse zeigen, dass höhere Betreuungskosten die Erwerbstätigkeit von Müttern negativ beeinflussen, während höhere Löhne einen positiven Effekt auf die Beschäftigung haben.

Mahringer und Zulehner (2015) betrachten hier sowohl die frühkindliche als auch die Betreuung von Schulkindern. Da Kinder ab sechs Jahren eine Schulpflicht haben, ist die Betreuung dieser Kinder bis zum einem gewissen Grad kostenfrei abgedeckt.

In dieser Arbeit wird der Fokus auf die institutionelle frühkindliche Betreuung gelegt, auf die es in Österreich keinen rechtlichen Anspruch gibt. In Österreich gibt es unterschiedliche institutionelle Rahmenbedingungen für Kinder unter drei Jahren und für ältere Kinder. Während Kleinkinder in Krippen betreut werden, besuchen ältere Kinder den Kindergarten. Diese Unterschiede könnten eine Rolle spielen, da Krippenbetreuung oft teurer ist und seltener nachmittags angeboten wird. Außerdem könnten die Präferenzen der Eltern hinsichtlich der Nachfrage und Intensität der Betreuung je nach Alter des Kindes variieren. Daher werden Kinder in Krippen und Kinder im Kindergartenalter getrennt in der vorliegenden Arbeit betrachtet. Bisher gibt es keine Arbeit zu Österreich die zwischen Kinderkrippen- und Kindergartenbetreuung in ihren Analysen unterschieden hat.

Theoretische Überlegungen

Die Nachfrage von institutioneller Kinderbetreuung sowie das Arbeitsmarktangebot von Müttern hängt von verschiedenen Faktoren und Rahmenbedingungen ab, die in Österreich vorherrschen. Einige davon werden in diesem Kapitel beleuchtet.

Elternkarenz

In Österreich ist der Elternkarenz gesetzlich geregelt: für Mütter im Mutterschutzgesetz (BGBl. Nr. 221/1979) und für Väter im Väter-Karenzgesetz (BGBl. Nr. 651/1989). Beide Gesetze sind Bundesrecht und gelten daher einheitlich in allen österreichischen Bundesländern. In Österreich besteht ein gesetzlicher Anspruch auf Elternkarenz. Eltern haben bis zum zweiten Geburtstag des Kindes einen gesetzlichen Anspruch auf Karenz. Nach dem zweiten Geburtstag erlischt dieser Anspruch. In vielen Regionen Österreichs gibt es jedoch keine Kinderbetreuungsplätze für Kinder unter drei Jahren. Nach dem Auslaufen der Elternkarenz sind Eltern und zumeist Mütter bei der Betreuung der Kinder auf sich allein gestellt, da es keinen gesetzlichen Anspruch auf einen Betreuungsplatz gibt. Je nach familiärer Unterstützung und dem Angebot öffentlicher oder privater Kinderbetreuung – zum Beispiel in Form von Tagesmüttern – kann diese Situation dazu führen, dass einzelne unfreiwillig ihren Arbeitsplatz aufgeben müssen.

Kinderbetreuung

Wie bereits erwähnt, ist Kinderbetreuung in Österreich Ländersache. Kinderkrippen- und Kindergartenbetreuung wird in der Regel in verschiedenen Gesetzen behandelt. Dies führt dazu, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen für die beiden Betreuungssysteme unterschiedlichen ausfallen, d.h. bezogen auf Angebot, Kosten, Qualität und Betreuungszielen gibt es erhebliche Unterschiede zwischen Kinderkrippe und Kindergarten. Während die gesetzlichen Regulierungen für Kindergartenbetreuung ein gutes Angebot mit hohen Betreuungsquoten gewährleisten, wird die Kinderkrippenbetreuung zumeist stiefmütterlich behandelt. Wobei der gute Ausbau an Kindergärtenplätzen in allen Bundesländern mit der bundesweiten Gesetzgebung in Zusammenhang stehen könnte: Österreichweit müssen Kinder vor dem Eintritt in die Schule für ein Jahr den Kindergarten besuchen. Dieses verpflichtende Kindergartenjahr ist halbtags kostenfrei. Zum einen könnte diese bundesweite Vorschrift sich in den Betreuungsgesetzen der Länder niedergeschlagen haben, zum anderen erklärt diese gesetzliche Vorschrift einen Teil der hohen Betreuungsquoten für Drei bis Fünfjährige Kinder in Österreich.

Auch innerhalb der Bundesländer fallen die Kosten für Kinderbetreuung oftmals nicht einheitlich aus, da es neben den öffentlichen auch private Kinderbetreuungsanbieter gibt und Kostenregime unterschiedlich strikt in den Bundesländern geregelt sind.

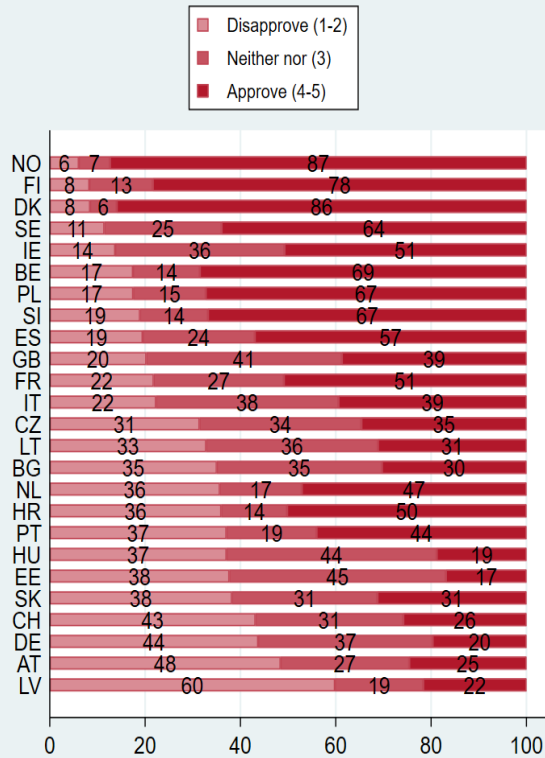
Traditionelle Werte

Ein wichtige Rolle bei der Verteilung von Reproduktionsarbeit innerhalb einer Familie spielen Traditionen und Werte. In einen Sondermodul der European Social Survey im Jahr 2018 wurde ein Teil der Studienteilnehmer:innen gefragt, inwiefern sie zustimmen, dass Frauen mit Kindern unter drei Jahren Vollzeit berufstätig sind (siehe Abbildung 1). Der andere Teil der Befragten wurde dieselbe Fragen in Bezug auf Väter gestellt. Im Europa-Vergleich hat Österreich hohe Ablehnungsquoten, was die Vollzeit-Erwerbstätigkeit von Müttern mit Kindern unter drei Jahren belangt – 48 Prozent der Befragten sprechen sich dagegen aus. Im Vergleich sind nur 11 Prozent der Befragten gegen eine Vollzeiterwerbstätigkeit von Vätern mit Kindern unter drei Jahren. Dieser Ländervergleich zeigt, dass in Österreich sehr traditionelle Rollenbilder vorherrschen, wenn es um Mutterschaft und Vaterschaft geht.²

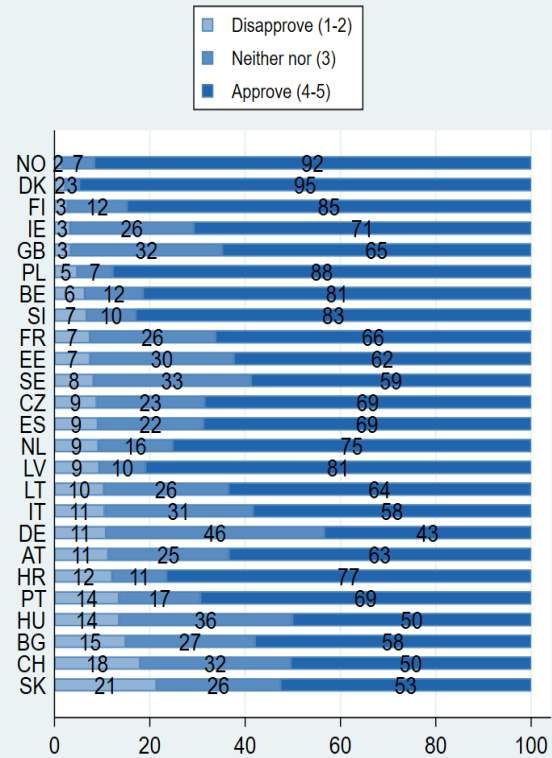
² Leider enthält der EU-SILC keine Informationen über die Einstellungen zu Mutterschaft bzw. Vaterschaft in Zusammenhang zu Erwerbstätigkeit und da diese Variable im ESS nur im Jahr 2018 enthalten war, kann ich auch diese Beobachtung nicht in meiner Analyse berücksichtigen.

Fulltime job and children aged under 3 - recoded

Women with fulltime job and children aged under 3



Men with fulltime job and children aged under 3



Source: ESS Round 9 (2018), n = 47.860, weight(dweight, pweight)

Abbildung 1: Zustimmung bzgl. Elternschaft und Vollzeitberufstätigkeit bei Müttern und Vätern; Daten ESS Runde 9, eigene Darstellung

Modelle

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die in der empirischen Analyse verwendeten Einflussfaktoren auf die Betreuungsnachfrage von Kinderkrippen- und Kindergartenkinder sowie auf die Erwerbstätigkeit von Frauen darzustellen und zu skizzieren. Die Forschungsfrage lautet: *Wie beeinflussen Kinderbetreuungskosten die Betreuungsnachfrage von Kinderkrippen- und Kindergartenkindern sowie die Arbeitsmarktpartizipation der Mütter?*

Für diese Untersuchung werden drei verschiedene Hypothesen aufgestellt und untersucht, die es zu widerlegen gilt:

1. Die institutionellen Betreuungskosten für unter Dreijährige haben keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind in einer Kinderkrippe betreut wird.
2. Die institutionellen Betreuungskosten für über Dreijährige haben keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind in einem Kindergarten betreut wird.

3. Die institutionellen Betreuungskosten eines Haushalts für Kinder unter sechs Jahren haben keinen Einfluss auf die Erwerbstätigkeit der Mütter

Die Analysen dieser Hypothesen erfolgen anhand des Probit-Modells, da die abhängigen Variablen in diesen drei Fällen binäre Variablen sind. Das Probit-Modell bestimmt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Element oder Ereignis in eine von mehreren Kategorien fällt, indem es die Wahrscheinlichkeit schätzt, dass eine Beobachtung mit bestimmten Merkmalen zu einer bestimmten Kategorie gehört (siehe für mehr Informationen des Probit-Modells Wooldridge, 2010, S. 561). Mit Hilfe des Probit-Modells wird (bezogen auf die erste Hypothese) die Wahrscheinlichkeit ermittelt, mit der ein Kind in einer Kinderkrippe betreut wird, basierend auf verschiedenen Einflussfaktoren wie Betreuungskosten und anderen relevanten Variablen.

Aufgrund von Datenrestriktionen müssen die institutionellen Kinderbetreuungskosten erst durch ein Schätzungsmodell geschätzt werden. Das gleiche gilt für die unabhängige Variable „potentieller Lohn“, die in der Analyse von Arbeitsmarktpartizipation eine wichtige Rolle spielt.

Daten

Die Analysen basieren auf den Daten der Europäischen Statistiken über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC). EU-SILC ist eine jährliche Umfrage über die Lebensbedingungen von Privathaushalten in der Europäischen Union, die seit 2003 auch in Österreich durchgeführt wird. Etwa 6.000 Haushalte und ihre Mitglieder werden befragt. Haushalte werden wiederholt interviewt, um Veränderungen in der Lebenssituation im Laufe der Zeit feststellen zu können.

Für meine Arbeit verwende ich ein gepooltes Datenset, das den Zeitraum von 2008 bis 2019 umfasst. Die untere Grenze ist aufgrund von Methodenänderungen in der EU-SILC-Umfrage im Jahr 2010 gewählt (Heuberger, Richard/ Glaser, Thomas/ Kafka, Elisabeth 2014). Insbesondere betreffen diese Änderungen Variablen zum Haushaltseinkommen.³ Die obere Grenze wird gewählt, da davon ausgegangen wird, dass die weltweite Corona-Pandemie, die Anfang der 2020er Jahre beginnt, sowohl die Nachfrage nach Kinderbetreuung als auch die Beschäftigungssituation der Mütter beeinflusst. Viele Eltern entschieden sich freiwillig, ihre Kinder zu Hause zu betreuen, um das Infektionsrisiko zu verringern, und vielerorts waren Betreuungseinrichtungen aufgrund der Pandemiepolitik zeitweise geschlossen.

Das verwendete Datenset ist auf Haushalte mit Kindern unter sechs Jahren und Haushalte mit höchstens zwei Erwachsenen beschränkt.⁴ Ein-Elternteil-Haushalte

³ Für die Jahre 2008 und 2009 wurde die Änderung rückwirkend angepasst.

⁴ Dies liegt daran, dass ich in meiner Masterarbeit, auf der diese Analysen beruhen, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie für Mütter und Väter analysiert habe. Im vorliegenden Paper sind nur die Ergebnisse bezogen auf die Mütter ausgewiesen.

werden im Sample berücksichtigt. Selbstständig tätige Eltern sind nicht im Datenset enthalten.

Abhängige Variablen

Kinderbetreuungsteilnahme

Die Teilnahme an der Kinderbetreuung wird als binäre Variable erfasst, wobei 0 bedeutet, dass das Kind nicht betreut wird, und 1, dass es sich in Betreuung befindet. Es werden zwei unabhängige Variablen unterschieden: eine für Krippenkinder und eine für Kindergartenkinder. Die Stichprobe umfasst insgesamt 6.754 Mütter und 5.907 Väter von 9.154 Kindern im Alter von bis zu sechs Jahren. Von den unter Dreijährigen besuchen 575 eine Kinderkrippe, während 3.554 keine Betreuung in Anspruch nehmen. 4.130 Kinder sind im Kindergarten, während 895 keinen Kindergarten besuchen. Dies verdeutlicht erneut die Diskrepanz zwischen der Nachfrage nach Kindergartenplätzen und Kinderkrippen.

Arbeitsmarktpartizipation

Die Arbeitsmarktpartizipation von Müttern ist eine binäre Variable, die den Wert 1 annimmt, wenn die Mutter erwerbstätig ist, und 0, wenn sie nicht erwerbstätig ist. In der Stichprobe sind 1.776 Mütter nicht berufstätig, während 4.978 am Arbeitsmarkt teilnehmen.

Erklärende Variablen

Das Hauptinteresse dieser Arbeit liegt auf dem Effekt der Kosten für institutionelle Kinderbetreuung. Ein Problem besteht jedoch darin, dass in Österreich keine Daten zu den Kosten für institutionelle Kinderbetreuung pro Kind vorliegen. Die EU-SILC-Daten liefern lediglich die gesamten Betreuungskosten eines Haushalts für alle Kinder unter 12 Jahren im Haushalt. Diese Variable umfasst auch Kosten für nicht institutionelle Betreuung. Daher müssen die potenziellen Kosten für institutionelle Betreuung geschätzt werden, und zwar nicht nur für Kinder, die keine Betreuung erhalten.

Ebenfalls müssen bei der Analyse der Erwerbstätigkeit potenzielle Löhne für nicht erwerbstätige Mütter geschätzt werden. In beiden Fällen wird zur Schätzung dieser Variablen das Heckman-Verfahren angewendet (Heckman, 1979), wie sie auch von Neuwirth et al. (2021) angewendet wurde.

Betreuungskosten

Die Daten für Kinderbetreuungskosten geben Betreuungskosten pro Monat für den gesamten Haushalt an, nicht jedoch für jedes einzelne Kind. Das erschwert die Schätzung der institutionellen Betreuungskosten für Kinder unter sechs Jahren. Da mich nur die institutionellen Betreuungskosten interessieren, ziehe ich als unabhängige Variable für mein Schätzungsmodell die Betreuungskosten von Haushalten mit nur einem Kind heran, das sich in institutioneller Betreuung befindet. Davon ausgehend schätze ich die institutionellen Betreuungskosten für Haushalte mit mehreren Kindern. Das Modell findet sich im Anhang (siehe Appendix Tabelle 4).⁵

⁵ Für mein Schätzungsmodell der Betreuungskosten verwende ich die einzelnen Bundesländer, die Jahre, den Grad der Urbanisierung, das Alter der Kinder, die österreichische Staatsbürgerschaft der Eltern sowie

Lohn

Zur Schätzung der Löhne nicht-erwerbstätiger Mütter werden Daten erwerbstätiger Eltern verwendet. Der Lohn wird als natürlicher Logarithmus des Stundenlohns gemessen. Das Modell zur Lohnschätzung befindet sich im Anhang (siehe Appendix Tabelle 5).⁶

Weitere erklärende Variablen

Die Analysen bzgl. Kinderbetreuungsnachfrage enthalten neben der Variable für potentielle Kinderbetreuungskosten, weitere Variablen die einen Einfluss auf die Nachfrage von Betreuung haben können. Folgende Variablen sind in den Modellen zur Kinderbetreuungsnachfrage für Kinderkrippe und Kindergarten enthalten:

- Nachgefragte Stunden nicht-institutioneller Kinderbetreuung
- Haushaltseinkommensgruppe
- Anzahl der Kinder allgemein
- Anzahl der Kinder von im Alter von 0 bis einschließlich 2 Jahre
- Anzahl der Kinder im Alter von 3 bis einschließlich 5 Jahre
- Grad der Urbanisierung: nach Gemeindegrößen
- Dummy-Variable für Westösterreich
- Single-Eltern-Haushalt
- Bildungsgrad der Mutter
- Bildungsgrad des Vaters

Die Analysen bzgl. mütterlicher Erwerbstätigkeit enthalten neben der Variable für potentielle Kinderbetreuungskosten und potentiellen Löhnen, weitere Variablen die einen Einfluss auf die Erwerbstätigkeit haben können. Folgende Variablen sind in diesem Modell enthalten:

- Nachgefragte Stunden institutioneller Kinderbetreuung
- Nachgefragte Stunden nicht-institutioneller Kinderbetreuung
- Haushaltseinkommensgruppe
- Anzahl der Kinder allgemein
- Anzahl der Kinder von im Alter von 0 bis einschließlich 2 Jahre

die Tatsache, ob der Haushalt familiäre Unterstützung bei der Kinderbetreuung erhält als erklärende Variablen. Ich konnte ich bei meinem Kosten-Schätzer nicht die Kosten separat für Kinderkrippen- und Kindergartenbetreuung schätzen, da es im Fall der Kinderkrippenkinder zu wenig Beobachtungen von Einzelkindern in Betreuungsverhältnissen gab. Um dennoch die Kostenunterschiede zwischen Kinderkrippen- und Kindergartenkindern abzubilden – denn wie meine Daten zeigen ist die Kinderkrippenbetreuung deutlich teurer – habe ich als erklärende Variable das Alter des Kindes in meinem Model. Die Bundesländer und Jahre (2008 bis 2019) befinden sich als Dummy-Variablen im Model, da es unterschiedliche Betreuungskostenregime in den Bundesländern gibt, die sich über die Jahre geändert haben. Der Grad der Urbanisierung kann einen Einfluss darauf haben, ob ein Kind in Betreuung ist. In städtischen Gebieten ist oftmals ein dichteres Betreuungsangebot vorhanden.

⁶ Da die hier vorgestellten Ergebnisse auf meiner Masterarbeit basieren, wurden zur Lohnschätzung erwerbstätige Eltern verwendet. In meiner Masterarbeit habe ich den Effekt der Betreuungskosten nicht nur auf die Erwerbstätigkeit von Müttern, sondern vergleichend auch auf Väter analysiert. Um jedoch die Lohnunterschiede zwischen Müttern und Vätern zu adressieren, enthält das Model als erklärende Variable Geschlecht (sex). Neben dem Geschlecht wurde der Bildungsstand, die Herkunft, das Alter, der Grad der Urbanisierung, ein Dummy für Westösterreich, Jahre der Erwerbstätigkeit, Führungsposition, Firmengröße, Alleinerziehend, Anzahl der Kinder und das Haushaltseinkommen als erklärende Variablen in diesem Schätzer-Model verwendet.

- Anzahl der Kinder im Alter von 3 bis einschließlich 5 Jahre
- Einkommensbeitrag: wie viel trägt das Einkommen der Mutter zum Haushaltseinkommen bei
- Bildungsgrad
- Alter
- Grad der Urbanisierung
- Dummy-Variable für Westösterreich
- Single-Eltern-Haushalt
- Alter des jüngsten Kindes

Methodik

Die ökonometrische Analyse dieser Studie konzentriert sich auf die Untersuchung des Einflusses von Kinderbetreuungskosten auf die Teilnahme an Kinderbetreuung sowie auf die Arbeitsmarktteilnahme der Mütter. Die abhängigen Variablen, Kinderbetreuungsteilnahme und Arbeitsmarktteilnahme, sind diskrete Variablen, die den Einsatz eines Probit-Modells erfordern. Da ich mit einem gepoolten Datensatz arbeite, führe ich in allen Analysen eine Clusterung nach Jahren durch.

Da sowohl die potenziellen Kinderbetreuungskosten als auch der potenzielle Lohn geschätzt werden, werden pro Hypothese mehrere Modelle berechnet, um die Signifikanz der Ergebnisse und die Güte der Modelle sicherzustellen.

Ergebnisse

Kinderkrippennachfrage

Die Regressionsoutputs in Tabelle 1 zur Hypothese 1 – dem Effekt der Betreuungskosten auf die Nachfrage nach Kinderkrippenplätzen – sind wie folgt strukturiert: Modell 1 stellt das Basismodell dar und enthält die Kontrollvariablen. In Modell 2 wird die zentrale erklärende Variable eingeführt: die potenziellen Kinderbetreuungskosten des Kindes. In Modell 3 wird zusätzlich der Bildungsstand der Eltern als Kontrollvariable berücksichtigt. Die abhängige Variable in allen drei Modellen ist die Betreuungsnachfrage für Kinder unter drei Jahren: Die Variable nimmt den Wert 1 an, wenn sich das Kind in Betreuung befindet, und 0, wenn dies nicht der Fall ist. In Modell 1 zeigt sich, dass Alleinerziehendenhaushalte, der Wohnort, die Anzahl der Kinder unter drei Jahren, die Gesamtzahl der Kinder im Haushalt sowie die Einkommensklasse des Haushalts einen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme von Kinderbetreuung haben. Eine signifikante Substitution durch nicht-institutionelle Betreuung konnte jedoch nicht festgestellt werden.

In Modell 2 werden die potenziellen logarithmierten institutionellen Betreuungskosten (pro Monat) für die Inanspruchnahme von Kinderbetreuung einbezogen. Ein Anstieg der Betreuungskosten um 1 Prozent führt zu einem Rückgang der Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind eine Kinderkrippe besucht, um 2,9 Prozentpunkte. Dieser Koeffizient bleibt auch bei Hinzunahme des elterlichen Bildungsstands in Modell 3 auf einem Signifikanzniveau

von 1 % signifikant. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Kosten für Kinderbetreuung eine wesentliche Rolle bei der Entscheidung spielen, ob ein Kind eine Krippe besucht oder nicht. Der Bildungsstand der Eltern hat einen signifikant positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind in einer Kinderkrippe betreut wird, wobei der Effekt des Bildungsniveaus der Mütter stärker ausfällt als der der Väter.

Tabelle 1: Krippenbeteiligung: Probit-Modell marginale Effekte

Variables	1.Model	2.Model	3.Model
Potential childcare cost (ln)		-0.0289*** (0.00751)	-0.0294*** (0.00875)
Non-institutional childcare hour	-0.000418 (0.000593)	-0.00123 (0.000762)	-0.00184** (0.000771)
2. Household income group	0.0169 (0.0161)	0.00920 (0.0169)	-0.0112 (0.0184)
3. Household income group	0.0523*** (0.0123)	0.0519*** (0.0122)	0.0114 (0.0178)
4. Household income group	0.0723*** (0.0140)	0.0590*** (0.0126)	0.00281 (0.0189)
No. child	-0.0288*** (0.00891)	-0.0268*** (0.00852)	-0.0143* (0.00787)
No. child 0-2	-0.0477*** (0.0110)	-0.0438*** (0.0104)	-0.0474*** (0.0107)
No. child 3-5	0.0135 (0.0129)	0.0128 (0.0124)	0.00982 (0.0105)
2. Urbanization	-0.0541* (0.0283)	-0.0804*** (0.0306)	-0.0957*** (0.0275)
3. Urbanization	-0.114*** (0.0170)	-0.130*** (0.0191)	-0.142*** (0.0244)
4. Urbanization	-0.147*** (0.0178)	-0.168*** (0.0176)	-0.185*** (0.0216)
West	0.106*** (0.0161)	0.103*** (0.0187)	0.101*** (0.0190)
One parent	0.0794*** (0.0193)	0.0776*** (0.0211)	
2. Edu mother			0.0916*** (0.0167)
3. Edu mother			0.0955*** (0.0246)
2. Edu father			0.0414* (0.0244)
3. Edu father			0.0676*** (0.0244)
Observations	4,118	3,964	3,605
Standard errors in parentheses			
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

Kindergartennachfrage

Tabelle 2: Kindergartenbeteiligung: Probit-Modell marginale Effekte

Variables	1.Model	2.Model	3. Model
Potential childcare cost (ln)		0.0118 (0.0119)	0.00937 (0.0126)
Non-institutional childcare hour	0.000426 (0.000723)	0.00111 (0.000985)	0.000940 (0.00138)
2. Household income group	0.0104 (0.0213)	0.0208 (0.0217)	0.00988 (0.0293)
3. Household income group	0.0392 (0.0295)	0.0571* (0.0310)	0.0394 (0.0369)
4. Household income group	0.0404 (0.0327)	0.0566* (0.0337)	0.0363 (0.0382)
No. child	-0.0688*** (0.00545)	-0.0644*** (0.00541)	-0.0593*** (0.00476)
No. child 0-2	0.105*** (0.0129)	0.102*** (0.0135)	0.0994*** (0.0146)
No. child 3-5	0.257*** (0.0189)	0.253*** (0.0206)	0.244*** (0.0216)
2. Urbanization	0.0123 (0.0224)	0.0209 (0.0248)	0.0304 (0.0308)
3. Urbanization	0.0102 (0.0158)	0.0158 (0.0208)	0.0334 (0.0222)
4. Urbanization	0.0141 (0.00972)	0.0208 (0.0155)	0.0271 (0.0186)
West	-0.0425** (0.0176)	-0.0380** (0.0194)	-0.0513** (0.0216)
One parent	0.00518 (0.0188)	0.00374 (0.0218)	
2. Edu mother			0.0161 (0.0170)
3. Edu mother			0.0433 (0.0290)
2. Edu father			-0.0126 (0.0187)
3. Edu father			-0.0170 (0.0172)
Observations	5,008	4,455	3,727
Standard errors in parentheses			
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

Tabelle 2 zeigt die Regressionsoutputs zur zweiten Hypothese – dem Einfluss der Betreuungskosten auf die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind im Alter von drei bis sechs Jahren in einer Kindergartenbetreuung ist. Die Modelle sind analog zu denen in Tabelle 1 aufgebaut.

Im Basismodell zeigen sich nur wenige signifikante Effekte auf die Betreuungswahrscheinlichkeit. Haushaltseinkommen, Urbanisierung und Alleinerzieherhaushalte haben keinen signifikanten Einfluss. Hingegen haben die Gesamtzahl der Kinder im Haushalt sowie das Leben in Westösterreich einen signifikant negativen Effekt. Im Gegensatz dazu zeigt die Anzahl der Kinder im Alter von drei bis fünf Jahren einen positiven Effekt.

In den Modellen 2 und 3 kann kein signifikantes Ergebnis für die Betreuungskosten festgestellt werden, und auch der Bildungsstand der Eltern zeigt keinen signifikanten Einfluss. Im Vergleich zu den Ergebnissen für die Betreuung von Kindern in Kinderkrippen lässt sich aus diesen Ergebnissen die Vermutung ableiten, dass die Kindergartenbetreuung leichter zugänglich ist als die Betreuung in Kinderkrippen.

Erwerbstätigkeit Mütter

Tabelle 3 zeigt die Regressionsoutputs zum Einfluss der Betreuungskosten auf die Wahrscheinlichkeit, dass eine Mutter erwerbstätig ist. Modell 1 umfasst die Kontrollvariablen, während in Modell 2 die zentrale erklärende Variable – die potenziellen institutionellen Betreuungskosten für Kinder im Haushalt unter sechs Jahren – eingeführt wird. Modell 3 berücksichtigt zusätzlich das Alter des jüngsten Kindes im Haushalt, und in Modell 4 werden darüber hinaus die potenziellen Löhne einbezogen.

Die Ergebnisse des Basismodells zeigen positive Effekte der traditionellen Variablen auf die Erwerbstätigkeit: Haushaltseinkommen, Urbanisierung, Bildung und Alter. Zusätzlich zeigen sich signifikant positive Effekte bei der Stundenzahl der nachgefragten institutionellen sowie nicht-institutionellen Kinderbetreuung im Haushalt. Auch die Anzahl der Kinder im Alter von 0 bis 2 Jahren hat im Basismodell einen signifikant positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, dass eine Mutter erwerbstätig ist; dieser Effekt verschwindet jedoch, sobald das Alter des jüngsten Kindes im Haushalt kontrolliert wird (Modell 3). Daraus lässt sich schließen, dass der positive Effekt darauf zurückzuführen ist, dass viele Mütter erst nach dem Ende der Elternzeit entscheiden müssen, ihre Erwerbstätigkeit zugunsten der Kinderbetreuung aufzugeben. Das Alter der anderen Kinder – sowohl insgesamt als auch im Alter von 3 bis 5 Jahren – hat einen signifikant negativen Effekt. Frauen in Westösterreich haben eine geringere Wahrscheinlichkeit, erwerbstätig zu sein, als Mütter in Ostösterreich. Der Beitrag zum Haushaltseinkommen hat ebenfalls einen signifikant negativen Effekt; dieser ergibt sich, da das Einkommen der Mutter vom Haushaltseinkommen abgezogen wird.

Tabelle 3: Mütterliche Arbeitsmarktteilnahme: Probit-Modell marginale Effekte

Variables	1. Model	2. Model	3. Model	4. Model
Potential care cost (ln)		-0.0138 (0.00907)	-0.0199** (0.00816)	-0.0234*** (0.00862)
Potential wage (ln)				0.0640*** (0.00868)
Institutional care hour	0.00167*** (0.000517)	0.00164*** (0.000499)	0.00291*** (0.000426)	0.00263*** (0.000476)
Non-institutional care hour	0.00439*** (0.000518)	0.00412*** (0.000496)	0.00471*** (0.000445)	0.00412*** (0.000464)
2. Household income group	0.287*** (0.0257)	0.272*** (0.0285)	0.270*** (0.0292)	0.202*** (0.0464)
3. Household income group	0.483*** (0.0317)	0.466*** (0.0360)	0.457*** (0.0367)	0.343*** (0.0531)
4. Household income group	0.541*** (0.0399)	0.521*** (0.0443)	0.509*** (0.0457)	0.397*** (0.0650)
No. child	-0.0799*** (0.00591)	-0.0799*** (0.00528)	-0.0766*** (0.00628)	-0.0431*** (0.00620)
No. child 0-2	0.0572*** (0.0115)	0.0653*** (0.0151)	-0.0261 (0.0220)	-0.0154 (0.0210)
No. child 3-5	-0.0432*** (0.0126)	-0.0405*** (0.0109)	-0.0664*** (0.0153)	-0.0580*** (0.0156)
Income contribution (ln)	-0.133*** (0.0211)	-0.121*** (0.0212)	-0.120*** (0.0212)	-0.154*** (0.0242)
2. Edu	0.104*** (0.0129)	0.102*** (0.0130)	0.0957*** (0.0118)	0.0490*** (0.0146)
3. Edu	0.112*** (0.0120)	0.108*** (0.0110)	0.0890*** (0.0104)	0.0386*** (0.0118)
Age	0.0217*** (0.00772)	0.0249*** (0.00660)	0.0312*** (0.00649)	0.0119 (0.00751)
Age ²	-0.000324*** (0.000112)	-0.000373*** (9.63e-05)	-0.000440*** (9.30e-05)	-0.000190* (0.000107)
2. Urbanization	0.0694*** (0.0200)	0.0469** (0.0217)	0.0520*** (0.0202)	0.0324 (0.0203)
3. Urbanization	0.103*** (0.0160)	0.0933*** (0.0171)	0.102*** (0.0174)	0.0621*** (0.0155)
4. Urbanization	0.0826*** (0.0186)	0.0698*** (0.0221)	0.0800*** (0.0218)	0.0332 (0.0208)
West	-0.0468*** (0.0121)	-0.0415*** (0.00955)	-0.0353*** (0.0101)	-0.0299** (0.0123)
One parent	-0.00307 (0.0201)	0.000688 (0.0210)	0.000848 (0.0210)	-0.0843*** (0.0179)
Age youngest: 0			0.201*** (0.0205)	0.186*** (0.0242)
Age youngest: 1			0.157*** (0.0248)	0.166*** (0.0269)
Age youngest: 2			-0.0166	0.0122

			(0.0148)	(0.0217)
Age youngest: 3			0.00307	0.0171
			(0.0290)	(0.0352)
Age youngest: 4			0.0230	0.0159
			(0.0263)	(0.0303)
Age youngest: 5			0.0238	0.0275
			(0.0306)	(0.0360)
Observations	6,562	6,022	6,022	5,386
Standard errors in parentheses				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

Potentielle Betreuungskosten zeigen erst einen signifikanten negativen Effekt, wenn für das Alter des jüngsten Kindes im Haushalt kontrolliert wird (vergleiche Modell 2 und Modell 3). Es ist wichtig zu beachten, dass dieses Ergebnis möglicherweise dadurch beeinflusst wird, dass viele Mütter mit Kindern im Alter von 0 bis 2 Jahren hohe potenzielle Betreuungskosten haben, da ihre Kinder eine Kinderkrippe besuchen könnten. Gleichzeitig sind diese Mütter oftmals berufstätig und in Elternkarenz. Sie müssen nicht aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden, um ihren Betreuungsaufgaben nachzukommen, da sie ihre Kinder nicht in Betreuung geben müssen, um beschäftigt zu bleiben. Den stärksten signifikant negativen Effekt haben die potentiellen institutionellen Betreuungskosten des Haushalts auf die Erwerbstätigkeit der Mütter, sobald zusätzlich für den potentiellen Lohn kontrolliert wird (Modell 4): Ein Anstieg der Kosten um 1% führt hier zu einem Rückgang der Wahrscheinlichkeit der Arbeitsmarktpartizipation um 2,3%.

Conclusio

Die Ergebnisse zeigen, dass die institutionellen Betreuungskosten eine bedeutendere Rolle für die Teilnahme an der Kinderbetreuung bei Kindern in der Krippe im Vergleich zu Kindern im Kindergarten spielen. Die Betreuungskosten haben einen statistisch signifikant negativen Effekt auf die Krippenbeteiligung, und zwar auf einem 1%-Niveau. Ein Anstieg der Betreuungskosten um 1 % führt zu einem Rückgang der Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind in die Krippe geht, um 2,9 Prozentpunkte. Bezogen auf Kindergartennachfrage konnte kein signifikanter Effekt festgestellt werden. Dies könnte damit zusammenhängen, dass Kindergartenkinder, abhängig von ihrem Alter und dem Bundesland, in dem sie wohnen, häufig kostenlos in den Kindergarten gehen können; so ist beispielsweise das letzte Jahr im Kindergarten in Österreich gebührenfrei.

Die Betreuungskosten haben für Mütter einen signifikanten Einfluss auf die Arbeitsmarktteilnahme, der jedoch nur in Verbindung mit dem Alter des jüngsten Kindes sichtbar wird. Mütter tendieren dazu, ihre Erwerbstätigkeit während der Elternzeit aufrechtzuerhalten, was darauf hindeutet, dass die finanziellen Belastungen durch Kinderbetreuung erst nach dem Ende dieser Zeit eine entscheidende Rolle spielen.

Neben den monetären Effekten auf die Erwerbstätigkeit sind insbesondere im Elementarbereich institutionelle Faktoren wie die Öffnungszeiten von großer Bedeutung. Die Öffnungszeiten von Kinderkrippen sind häufig ungünstiger als die von Kindergärten, da sie in vielen Bundesländern nicht rechtlich geregelt sind. Zusätzlich spielen traditionelle Werte und Rollenbilder eine wichtige Rolle bei der institutionellen Betreuung der Kinder und der Erwerbstätigkeit der Mütter.

Literatur

Berghammer, Caroline (2014): "The return of the male breadwinner model? Educational effects on parents' work arrangements in Austria, 1980-2009", in: *Employment and Society*, 28(4), 611-632

European Commission (2002): "Presidency conclusion Barcelona European Commission 15 and 16 March 2002", in: europa.eu, online: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/PRES_02_930, [access 2023-06-04]

Heckman, James (1979): "Sample Selection Bias as a Specification Error", in: *Econometrica*, 47

Heuberger, Richard/ Glaser, Thomas/ Kafka, Elisabeth (2014). "Methodenbericht zur Rückrechnung von EU-SILC 2008-2011 auf Basis von Verwaltungsdaten", in: STATISTIK AUSTRIA, online: https://www.statistik.at/fileadmin/pages/338/Methodenbericht_EU-SILC_2008-11.pdf, [access 2023-01-13]

Kleven, Henrik/ Landais, Camille/ Posch, Johanna/ Steinhauer, Andreas/ Zweimüller, Josef (2020): "Do family policies reduce gender inequality? evidence from 60 years of policy experimentation", working paper, national bureau of economic research

Mahringer, Helmut/ Zulehner, Christine (2015): "Child-care costs and mothers' employment rates : an empirical analysis for Austria", in: *Review of Economics of the Household*, 837-870

Neuwirth, Norbert/ Lorenz, Theresa/ Kaindl, Markus/ Wernhart, Georg (2021): "Auswirkungen des beitragsfreien Kindergartens auf die Erwerbstätigkeit der Mütter", in: *Project: Family Studies in Austria*

Appendix

Tabelle 4: Heckman childcare cost prediction

	Cost	Care Use	/mills
2.Urbanization		-0.797*** (0.188)	
3.Urbanization		-0.759*** (0.160)	
4.Urbanization		-0.899*** (0.164)	
Burgenland	-18.16 (46.41)	0.886*** (0.220)	
Carinthia	-2.128 (42.89)	0.518*** (0.192)	
Lower Austria	17.88 (38.07)	0.479*** (0.168)	
Upper Austria	-73.57** (37.46)	0.609*** (0.164)	
Salzburg	-5.660 (40.59)	0.692*** (0.182)	
Styria	-17.29 (38.02)	0.664*** (0.169)	
Tyrol	-12.85 (39.87)	0.512*** (0.180)	
Vienna	15.23 (38.51)		
o.Vorarlberg	-	-	
2009.year	-17.47 (29.61)	0.167 (0.138)	
2010.year	-76.65*** (29.53)	0.316** (0.134)	
2011.year	-104.7*** (29.86)	0.446*** (0.136)	
2012.year	-105.5*** (29.57)	0.484*** (0.135)	
2013.year	-79.80**	0.589***	

	(31.10)	(0.140)	
2014.year	-84.20***	0.611***	
	(30.68)	(0.139)	
2015.year	-48.41	0.400***	
	(30.78)	(0.141)	
2016.year	-89.10***	0.517***	
	(31.73)	(0.145)	
2017.year	-69.05**	0.699***	
	(32.55)	(0.145)	
2018.year	-44.74	0.856***	
	(32.63)	(0.141)	
2019.year	-54.31*	0.852***	
	(31.23)	(0.140)	
Child age	-18.75***	0.221***	
	(5.872)	(0.0134)	
One parent		0.414***	
		(0.0814)	
AT parents		0.0155	
		(0.0636)	
Family help		-1.938***	
		(0.169)	
lambda			-47.74*
			(25.82)
Constant	330.1***	-1.941***	
	(83.88)	(0.123)	
Observations	4,937	4,937	4,937
Standard errors in parentheses			
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

Tabelle 5: Heckman wage prediction

	Wage	Work	/mills
2. Origin: European	-0.0968 (0.0634)	-0.0189 (0.0561)	
3. Origin: non-European	-0.126 (0.0891)	0.0125 (0.0707)	
2. Edu	-0.0306 (0.0730)	0.216*** (0.0551)	
3. Edu	-0.128 (0.0950)	0.779*** (0.0713)	
Age ²	0.000846*** (9.16e-05)	-0.00129*** (6.50e-05)	
2. Urbanization	-0.0956 (0.0786)	0.260*** (0.0738)	
3. Urbanization	-0.0361 (0.0663)	0.189*** (0.0620)	
4. Urbanization	0.0171 (0.0540)	0.0777 (0.0500)	
West	0.0687 (0.0546)	-0.0725 (0.0518)	
Years employed	-0.0462*** (0.00666)	0.0912*** (0.00441)	
Manager position	0.0879** (0.0401)	0.00223 (0.0398)	
Firm size	0.0286 (0.0460)	0.202*** (0.0392)	
One parent		0.554*** (0.0722)	
No. child 0-2		-0.295*** (0.0360)	
No. child 3-5		-0.0215 (0.0352)	
No. child		-0.163*** (0.0220)	
ln HH income		0.901*** (0.0485)	

Sex	-0.0383 (0.0492)	0.922*** (0.0450)	
lambda			-1.757*** (0.124)
Constant	2.500*** (0.129)	-6.514*** (0.389)	
Observations	9,646	9,646	9,646
Standard errors in parentheses			
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			