
Kinderbetreuung, Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit

RAINALD BORCK

Rainald Borck, Universität Passau, CESifo und DIW Berlin, E-Mail: rainald.borck@uni-passau.de

Zusammenfassung: Dieser Beitrag untersucht den Zusammenhang zwischen Kinderbetreuung, Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit. Zunächst wird ein theoretisches Modell vorgestellt, das untersucht, ob eine qualitativ bessere oder billigere (subventionierte) Kinderbetreuung die Fertilität oder das Arbeitsangebot von Frauen erhöht. Danach werden empirische Studien vorgestellt, die diese Zusammenhänge mit aggregierten Daten oder Individualdaten empirisch testen. Am Schluss werden einige Politikimplikationen diskutiert.

Summary: This paper studies the relation between childcare, fertility and female labour force participation. It presents a simple model which analyses whether qualitatively better or cheaper (subsidised) childcare increases fertility and female labour force participation. It then describes empirical studies that analyse these relationships either with aggregate data or with micro-data. Finally, some policy conclusions are discussed.

→ JEL Classification: J13, J21

→ Keywords: Childcare, fertility, female labour supply

Der Autor dankt Katharina Wrohlich sowie Katharina Spieß und einem/r anonymen Gutachter/in für hilfreiche Kommentare.

I Einleitung

Der säkulare Trend westlicher Industrieländer scheint dahinzugehen, dass im Laufe der Zeit steigende Frauenerwerbsquoten mit sinkenden Fertilitätsraten einhergehen. Während allerdings bis in die 70er Jahre die Korrelation zwischen Frauenerwerbstätigkeit und Fertilität im Querschnitt der OECD-Ländern negativ war, ist die Korrelation heute positiv, siehe Abbildung 1: Länder mit hoher Fertilität haben auch hohe Frauenerwerbsquoten (Ahn und Mira 2002).¹

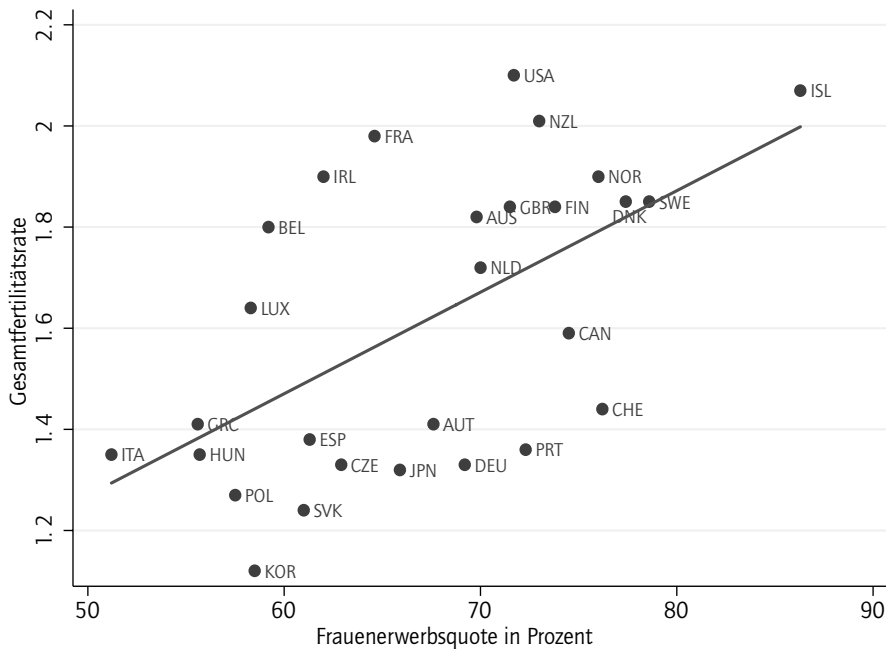
Eine naheliegende Vermutung ist, dass dies auch mit der Verfügbarkeit von externer Kinderbetreuung zu tun hat. Insbesondere die skandinavischen Länder, die im Vergleich der OECD-Länder hohe Frauenerwerbsquoten und hohe Fertilitätsraten haben, sind für die für alle verfügbare und kostengünstige Kinderbetreuung bekannt. In Deutschland zumindest steht der Ausbau der Kinderbetreuung seit einigen Jahren im Zentrum einer Politik, die die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zum Ziel hat. Die Hypothese ist, dass die vergleichsweise niedrige Frauenerwerbsquote² und die niedrige Fertilität (Gesamtfertilitätsrate von 1,38) zum Teil durch die geringe

1 Die Daten zeigen die OECD-Länder ohne Mexiko und die Türkei.

2 Laut OECD-Daten lag Deutschland 2007 sowohl bei der Frauenerwerbsquote mit 73,3 Prozent als auch bei der Müttererwerbsquote mit 68,1 Prozent über dem OECD-Durchschnitt (bezogen auf die 25- bis 49-Jährigen). Allerdings liegen auch sehr viele OECD-Länder über

Abbildung 1

Frauenerwerbstätigkeit und Fertilität in OECD-Ländern



Quelle: OECD Family Database, OECD Labour Force Statistics.

Verfügbarkeit von externer Kinderbetreuung verursacht werden. So liegen die Ausgaben für Kinderbetreuung in Deutschland mit 0,07 Prozent des BIP deutlich unter dem Durchschnitt der OECD-Länder. Auch der Anteil der Kinder in externen Betreuungseinrichtungen war in Deutschland 2006 mit 13,6 Prozent im Vergleich der OECD-Länder sehr niedrig. Zu den politischen Plänen sagte die damalige Familienministerin Ursula von der Leyen (Bundesministerium für Familie 2008):

„Das Kinderförderungsgesetz macht den Weg frei für den Ausbau der Kinderbetreuung in Deutschland. Dieses Gesetz wird unser Land spürbar für Familien verändern. Eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf und Chancengleichheit für Kinder von Anfang an sind nun nicht mehr nur Wunsch, sondern werden nach und nach Wirklichkeit.“

Dieser Beitrag versucht dieses Thema systematisch zu betrachten. Im nächsten Abschnitt wird zunächst ein einfaches ökonomisches Modell dargestellt, das den Zusammenhang zwischen

diesen Werten. In Frankreich lag die Frauenerwerbsquote bei 75,1 Prozent und die Müttererwerbsquote bei 72,8 Prozent, in Schweden waren die entsprechenden Werte 79,8 Prozent und 82,5 Prozent.

Kinderbetreuung, Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit analysiert. Daraus lassen sich die Hypothesen ableiten, dass eine Subvention externer Kinderbetreuung oder eine verbesserte Qualität der Betreuung zu höherer Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit führen. In Abschnitt 3 wird dann empirische Evidenz zu diesem Zusammenhang dargestellt. Im Großen und Ganzen werden die Hypothesen bestätigt, allerdings gibt es in jüngerer Zeit auch Studien, die einen nur geringen Zusammenhang insbesondere zwischen Kinderbetreuung und Frauenerwerbstätigkeit zeigen. Schließlich betrachtet der letzte Abschnitt Schlussfolgerungen für die Politik. Hierbei wird auch auf die Frage eingegangen, ob der Zusammenhang zwischen Kinderbetreuung, Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit durch kulturelle Normen beeinflusst wird.

2 Theorie

Betrachten wir zunächst ein einfaches theoretisches Modell, in dem die Fertilität sowie die Erwerbstätigkeit von Frauen in Abhängigkeit von der Kinderbetreuung bestimmt werden. Familien entscheiden sich über die Form der Kinderbetreuung (extern oder zu Hause), das Arbeitsangebot der Frau und die Fertilität. Zur Veranschaulichung betrachten wir zunächst die Entscheidung über Arbeitsangebot und Fertilität und dann die Wahl der Betreuungsform. Haushalte maximieren eine Nutzenfunktion der Form

$$u = a_1 \log c + a_2 \log n + a_3 \log Q + (1 - a_1 - a_2 - a_3) \log f, 0 \leq a_1, a_2, a_3 \leq 1, \quad (1)$$

wobei c den Konsum bezeichnet, n die Kinderzahl, Q die „Qualität der Kinder“ und f die Freizeit.³

Es wird vereinfachend angenommen, dass Männer Vollzeit arbeiten und Frauen alleine für die Kinderbetreuung zuständig sind. Die Familien unterscheiden sich im Lohnsatz w , der mit einer Verteilungsfunktion $F(w)$ verteilt ist. Eltern können ihre Kinder zuhause betreuen oder extern, das heißt in einer Kindertagesstätte oder ähnlichen Einrichtung. Mit externer Betreuung haben Frauen eine Einheit Zeit, die sie zwischen Arbeit und Freizeit aufteilen können. Auf der anderen Seite fallen für die Kinderbetreuung Kosten von $(1-s)p$ pro Kind an, wobei p den Vollkosten-Preis und s den staatlichen Subventionssatz bezeichnen. Daraus ergeben sich die Budgetbeschränkungen

$$c + (1-s)np = (1-t)wl \quad (2)$$

$$1 = l + f, \quad (3)$$

wobei l die Arbeitszeit bezeichnet. Die Qualität der Kinderbetreuung zu Hause wird auf 1 normiert, während die Qualität der externen Betreuung Q größer oder kleiner als 1 sein kann.

Im Fall, wenn die Kinder zu Hause betreut werden, fallen keine Gebühren für die Kinderbetreuung an, dafür reduziert sich die verfügbare Zeit auf $1-n\phi$, wobei ϕ den Zeitaufwand angibt, der

3 Dieses Modell folgt der Idee des „quantity-quality“-tradeoffs von Becker und Lewis (1973). Siehe auch Ermisch (1989).

notwendig ist, um ein Kind zu Hause zu betreuen. Somit sind die Budgetrestriktionen in diesem Fall

$$c = (1-t)wl \quad (4)$$

$$1 = l + f + n\varphi \quad (5)$$

Der Haushalt maximiert die Nutzenfunktion (1), im Fall externer Kinderbetreuung unter den Beschränkungen (2) und (3), und im Fall der Betreuung zu Hause unter den Bedingungen (4) und (5). Dies ergibt die optimalen Arbeitsangebots- und Fertilitätsentscheidungen^{4,5}

$$l^e = \frac{a_1 + a_2}{1 - a_3}, \quad n^e = \frac{a_2(1-t)w}{(1-a_3)(1-s)p} \quad (6)$$

$$l^h = \frac{a_1}{1 - a_3}, \quad n^h = \frac{a_2}{(1-a_3)\varphi} \quad (7)$$

Hierbei stehen die Indizes e und h für die externe Betreuung beziehungsweise die Betreuung zu Hause. Ein Vergleich von (6) und (7) zeigt, dass Frauen im Fall der externen Betreuung mehr arbeiten. Unter den getroffenen Annahmen konsumieren die Haushalte bei externer Betreuung und Betreuung zu Hause gleich viel Freizeit, so dass sich im zweiten Fall die Arbeitszeit gegenüber der externen Betreuung gerade um den zeitlichen Betreuungsaufwand reduziert.⁶ Demgegenüber ist die Fertilität bei externer Betreuung nicht notwendigerweise höher. Dies ist nur dann der Fall, wenn $(1-t)w\varphi > (1-s)p$ gilt, also umso eher, je höher der Nettolohn der Frau und der zeitliche Betreuungsaufwand zu Hause, und je niedriger die Nettogebühren für die externe Betreuung. Diese Bedingung besagt letztlich, dass der Preis der externen Betreuung geringer sein muss als der implizite Preis der Betreuung zuhause, nämlich der Lohnverzicht, der anfällt, indem der Mutter jede Stunde Betreuungszeit nicht zum Arbeiten zur Verfügung steht.

Man beachte, dass nach (6) und (7) das Arbeitsangebot nicht von den Kosten der Kinderbetreuung abhängt. Allerdings hängt die Entscheidung zwischen externer Betreuung und Betreuung zu Hause vom Lohn ab. Da die Kinderbetreuung die Zusammensetzung der Haushalte ändert, die sich für externe Betreuung oder Betreuung zu Hause entscheiden, verändert sie auch das aggregierte Arbeitsangebot. Um dies zu zeigen, setzen wir (6) beziehungsweise (7) in die Nutzenfunktion (1) ein. Es ergibt sich dann, dass ein Haushalt genau dann seine Kinder extern betreuen lässt, wenn

4 Man beachte, dass aufgrund der Modellannahmen Fertilität und Arbeitsangebot hier immer strikt positiv sind.

5 In (6) und (7) sind die Arbeitsentscheidungen unabhängig vom Lohn und vom Preis der Kinderbetreuung. Dies folgt aus den speziellen Annahmen der Cobb-Douglas-Nutzenfunktion. Dass die Fertilität mit steigendem Preis der Kinderbetreuung fällt gilt, solange Fertilität ein normales Gut in der Nutzenfunktion ist, und dass die Qualität der externen Betreuung keinen Einfluss auf die individuelle Arbeits- und Fertilitätsentscheidungen hat, folgt aus der Separabilität der Nutzenfunktion. Eine weitere Besonderheit ist, dass die Fertilität bei externer Betreuung mit dem Lohn steigt, während sie bei Betreuung zu Hause vom Lohn unabhängig ist. Der Unterschied besteht darin, dass bei externer Betreuung der Preis eines Kindes nur monetär zu entrichten ist. Da Kinder ein „normales Gut“ sind, steigt die Fertilität mit dem Einkommen. Bei Betreuung zu Hause ist der Preis eines Kindes gegeben durch den elterlichen Verzicht an Arbeitszeit und steigt daher mit dem Lohn. Da sich bei der Cobb-Douglas-Nutzenfunktion Einkommens- und Substitutionseffekt aufheben, ist die Fertilität hier unabhängig vom Lohn.

6 Dieser zeitliche Aufwand ist gegeben durch $\varphi n^h = a_2 / (1-a_3)$.

$$\Delta = a_2 \log \frac{(1-t)\omega\varphi}{(1-s)p} + a_3 \log Q_s > 0 \quad (8)$$

gilt. Die Funktion Δ beschreibt die Nutzendifferenz zwischen externer Betreuung und Betreuung zu Hause in Abhängigkeit von den Modellparametern.

Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Familie sich für externe Betreuung entscheidet, ist also umso größer, je besser die Qualität der externen Betreuung (Q_s) im Vergleich zur Betreuung zu Hause (t): Sie ist auch größer je größer der Term $((1-t)\omega\varphi / (1-s)p)$: Da die Betreuung zu Hause einen Lohnverzicht von $(1-t)\omega\varphi$ verursacht, ist dies gerade das Preisverhältnis zwischen Betreuung zu Hause und externer Betreuung. Daraus folgt, dass sich reichere Familien eher für die externe Betreuung entscheiden, weil sie einen höheren impliziten Preis für die Betreuung zu Hause zahlen. Aus (8) ergibt sich ein Lohnniveau ω , bei dem ein Haushalt gerade indifferent zwischen externer Betreuung und Betreuung zu Hause ist. Alle Haushalte mit höherem Lohn werden für die externe Betreuung optieren und alle mit geringerem Lohn für die Betreuung zu Hause.⁷

Die Politik kann nun die Entscheidung der Haushalte über die Betreuung und damit auch das Arbeitsangebot und die Fertilität beeinflussen. Nehmen wir an, die Qualität der externen Kinderbetreuung Q_s wird erhöht. Aus (8) folgt, dass sich mehr Familien für die externe Betreuung entscheiden. Somit steigt auch das Arbeitsangebot der Frauen, da das Arbeitsangebot bei externer Betreuung höher ist. Der Einfluss auf die Fertilität hängt davon ab, ob die Fertilität des Haushalts mit Lohn \tilde{w} unter externer Betreuung oder Betreuung zu Hause größer ist. Im ersten Fall würde die Fertilität steigen, da sich nun mehr Frauen für die externe Betreuung entscheiden. Interessanterweise ist dies für $a_1 = a_2 = a_3 = 1/4$ genau dann der Fall, wenn $Q_s < 1$, wenn also die Qualität der externen Betreuung *schlechter* ist als die der Betreuung zu Hause.⁸ Dieser scheinbare Widerspruch erklärt sich dadurch, dass eine bessere Qualität der externen Betreuung den Lohn ω des indifferenten Haushalts senkt. Aber damit sinkt auch die Fertilität dieses Haushalts bei externer Betreuung (siehe Seite 6). Sobald die Qualität der externen Betreuung besser ist als die Qualität der Betreuung zu Hause, hat folglich dieser marginale Haushalt bei externer Betreuung eine geringere Fertilität.

Allerdings ist zu beachten, dass eine bessere Qualität in der Regel höhere Kosten verursacht (zum Beispiel für Personal). Insoweit diese höheren Kosten direkt durch höhere Steuern und nicht zum Beispiel aus Einsparungen an anderer Stelle gegenfinanziert werden, müssen die Auswirkungen höherer Steuersätze berücksichtigt werden. Dies würde im vorliegenden Modell das Arbeitsangebot verringern; die Fertilität würde ebenfalls sinken, wenn $Q_s < 1$ gilt.⁹

7 Eine zentrale Annahme hierbei ist, dass das elterliche Einkommen keinen Einfluss auf die Qualität der Betreuung hat. Wenn man zum Beispiel annimmt, dass die Qualität der Betreuung zu Hause eine Funktion des Einkommens \tilde{w}^b ist, wäre der letzte Term auf der rechten Seite von (8) $a_3 \log(Q_s / \tilde{w}^b)$. In diesem Fall würden sich nur dann die reicheren Eltern für die externe Betreuung entscheiden, wenn $a_3 b < a_2$ gilt, wenn also die Qualität der Betreuung zu Hause nicht zu stark mit dem Lohn steigt.

8 Mit $a_1 = a_2 = a_3 = 1/4$ kann mit (8) die Gleichung $\Delta = 0$ gelöst werden und ergibt $\tilde{w} = p(1-s)/(\varphi Q_s(1-t))$. Einsetzen in (6) ergibt $n^e(\tilde{w}) = 1/(\varphi Q_s)$. Damit folgt $n^e(\tilde{w}) > n^h(\tilde{w}) \Leftrightarrow 1/(\varphi Q_s) > 1/\varphi$.

9 Ein höherer Steuersatz würde dazu führen, dass mehr Familien ihre Kinder zu Hause betreuen, weil der implizite Preis der Betreuung $(1-t)\tilde{w}\varphi$ sinkt. Dies senkt das Arbeitsangebot. Nach (6) sinkt die Fertilität der Familien, die ihre Kinder extern betreuen. Eine hinreichende Bedingung, dass die gesamte Fertilität sinkt, ist dann $Q_s < 1$, das heißt, dass die Fertilität des Haushalts mit Lohn bei externer Betreuung größer ist als bei Betreuung zu Hause.

Die zweite Maßnahme wäre eine Erhöhung des Subventionssatzes s . Wie aus (6) und (7) zu sehen, ist der einzige direkte Effekt eine Erhöhung der Fertilität von Frauen, die ihre Kinder extern betreuen. Der indirekte Effekt ist, dass mehr Familien sich für die externe Betreuung entscheiden, so dass das Arbeitsangebot der Frauen insgesamt zunimmt. Es kann auch gezeigt werden, dass die Fertilität insgesamt steigt, wenn $Q_c < 1$ (siehe die Diskussion oben). Auf der einen Seite steigt die Fertilität der Familien, die ihre Kinder extern betreuen (direkter Effekt), auf der anderen Seite führt die Erhöhung des Anteils von Familien, die sich für externe Betreuung entscheiden, unter der genannten Bedingung ($Q_c < 1$) ebenfalls zu einer höheren Fertilität (indirekter Effekt): Im Falle $Q_c < 1$ gehen also der direkte und der indirekte Effekt in die gleiche Richtung, so dass die Fertilität steigt. Demgegenüber ist der Gesamteffekt unklar, wenn $Q_c > 1$ gilt.

Wiederum gelten diese Aussagen jedoch nur für gegebene Steuersätze. Wenn die Subvention durch eine Erhöhung der Lohnsteuer finanziert wird, kommen die oben skizzierten Effekte wieder zum Tragen.

Zusammenfassend bietet dieses einfache Modell zwei testbare Hypothesen: Eine höhere Subventionierung der externen Kinderbetreuung oder eine verbesserte Qualität sollten das Arbeitsangebot der Frauen erhöhen. Die Fertilität würde sich bei einer verbesserten Qualität oder einer höheren Subvention erhöhen, wenn die Qualität der externen Betreuung nicht höher ist als die Qualität der Betreuung zu Hause. Im nächsten Abschnitt untersuchen wir, inwieweit die Evidenz mit den dargestellten Hypothesen kompatibel ist. Es ist auch zu beachten, dass im dargestellten Modell der Großteil der Effekte darüber läuft, dass sich durch die Politikvariation mehr oder weniger Familien dafür entscheiden, ihre Kinder extern zu betreuen. Für eine gegebene Betreuungsform ist dagegen nur die Fertilität abhängig vom Subventionssatz. Die Qualität der Betreuung beeinflusst weder die Fertilität noch das Arbeitsangebot, und die Subvention hat keinen Effekt auf das Arbeitsangebot von Frauen, gegeben dass sich die Betreuungsform nicht ändert.¹⁰

3 Empirische Evidenz

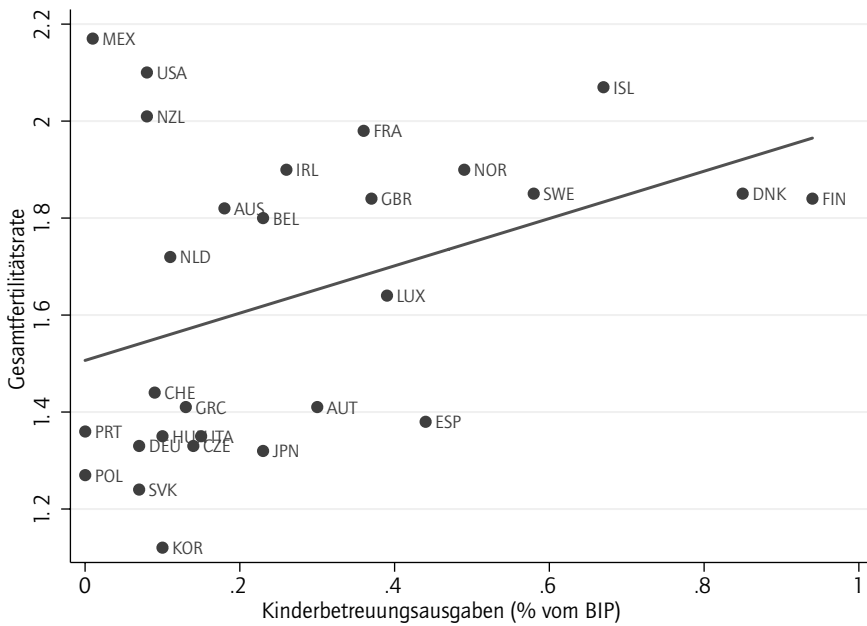
Die empirische Literatur zum Zusammenhang zwischen Kinderbetreuung und Frauenerwerbstätigkeit beziehungsweise Fertilität ist sehr umfangreich und kann hier nicht ansatzweise erschöpfend präsentiert werden. Statt dessen sollen einige grundsätzliche Zusammenhänge und methodische Fragestellungen näher dargestellt werden. Dabei betrachten wir zuerst die Zusammenhänge anhand aggregierter Daten und dann Studien, die Mikrodaten verwenden.

Wenn man Makrodaten für die OECD-Länder betrachtet wird deutlich, dass Ausgaben für Kinderbetreuung (gemessen als Anteil am BIP) und Fertilitätsraten positiv korreliert sind (Abbildung 2), und der gleiche positive Zusammenhang gilt bezüglich der Frauenerwerbstätigkeit (Abbildung 3). Es lassen sich grob unterschiedliche Länderstrukturen beobachten: Die skandinavischen Länder haben hohe Ausgaben für Kinderbetreuung, hohe Frauenerwerbstätigkeit und hohe Fertilitätsraten. Deutschland und einige ost- und südeuropäische Länder haben dagegen

¹⁰ Siehe Fußnote 5 für die Bedeutung der Annahmen für diese Ergebnisse.

Abbildung 2

Fertilität und Ausgaben für Kinderbetreuung in der OECD



Quelle: OECD Family Database.

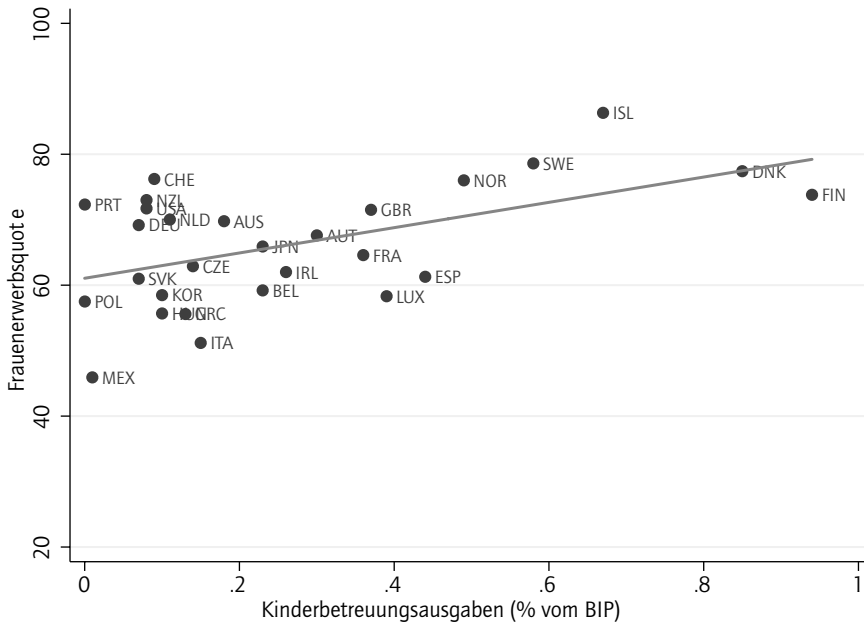
niedrige Ausgaben für Kinderbetreuung, niedrige Frauenerwerbstätigkeit und geringe Fertilitätsraten.¹¹

Offensichtlich bedeutet Korrelation noch keine Kausalität. Zum einen unterscheiden sich die OECD-Länder nicht nur bezüglich der Kinderbetreuungsausgaben, sondern auch bezüglich Einkommen und vielerlei anderer Variablen, für die kontrolliert werden sollte. Castles (2003) untersucht die Fertilität in 21 OECD-Ländern und findet, dass die Fertilität positiv von der Bildung der Frauen und dem Anteil von Kindern in formalen Betreuungseinrichtungen und negativ von der Frauenarbeitslosigkeit abhängt. D’Addio und d’Ercole (2005) erhalten ähnliche Ergebnisse, allerdings berücksichtigen sie mehr Kontrollvariablen, zum Beispiel den Lohnunterschied zwischen Männern und Frauen und den Anteil von Frauen in Teilzeitbeschäftigung. Allerdings untersuchen sowohl Castles (2003) als auch D’Addio und d’Ercole (2005) nur einen Querschnitt von 21 beziehungsweise 19 Ländern, so dass insbesondere nicht auszuschließen ist, dass die Ergebnisse durch ausgelassene Variablen oder Endogenität verzerrt sind. So ist zu vermuten, dass die Kinderbetreuung ebenfalls von der Fertilität und der Frauenerwerbstätigkeit abhängt und somit endogen ist. Zudem könnten bestimmte unbeobachtete Normen und Einstellungen

11 Interessanterweise gibt es für den Zusammenhang zwischen Kinderbetreuung und Fertilität einige Ausreißer: Mexiko, Neuseeland und die USA haben sehr hohe Fertilitätsraten bei niedrigen Kinderbetreuungsausgaben.

Abbildung 3

Frauenerwerbstätigkeit und Ausgaben für Kinderbetreuung in der OECD



Quelle: OECD Family Database, OECD Labour Force Statistics.

(zum Beispiel „Familienfreundlichkeit“) zu einer höheren Betreuungsquote und gleichzeitig zu einer höheren Fertilitätsrate führen.¹²

Individualdaten (Mikrodaten) haben gegenüber aggregierten Daten den Vorteil, dass die Verfügbarkeit von Kinderbetreuung plausiblerweise eher nicht von den individuellen Entscheidungen abhängt und daher exogen ist. Del Boca (2002) zeigt in einer Studie mit italienischen Frauen, dass die Verfügbarkeit von Kinderbetreuung sowohl die Fertilität als auch die Erwerbstätigkeit erhöht. Hank et al. (2004) zeigen, dass die Verfügbarkeit von Kinderbetreuung die Wahrscheinlichkeit für das erste Kind in Ostdeutschland erhöht, während sich in Westdeutschland kein signifikanter Einfluss ergibt. Ihrer Interpretation zufolge liegt dies wohl daran, dass im betrachteten Zeitraum das Versorgungsniveau in Westdeutschland so gering war, dass marginale Erhöhungen keinen signifikanten Einfluss auf die Fertilität haben. Dies ähnelt dem Befund von Del Boca (2002), dass sich Italien aufgrund von schlechter Versorgung mit Betreuungsangeboten und schlechter Verfügbarkeit von Teilzeitarbeit in einem Gleichgewicht mit niedriger Fertilität und niedriger Frauenerwerbstätigkeit findet. Eine weitere Studie für Deutschland von Kreyenfeld und Hank (2000) betrachtet den Einfluss der Verfügbarkeit von Kinderbetreuungsplätzen auf die

12 Siehe auch Feyrer et al. (2008). Jaumotte (2003) untersucht die Frauenerwerbstätigkeit in OECD-Ländern in einem Panel von 1985-1999 und findet, dass öffentliche Kinderbetreuungsausgaben pro Kind einen positiven Einfluss auf die Erwerbstätigkeit haben. Aufgrund der Panelstruktur kann man für unbeobachtete Heterogenität zwischen den Ländern kontrollieren.

Frauenerwerbstätigkeit. Sie finden keinen signifikanten Einfluss. Die Autoren interpretieren dies so, dass die reine Verfügbarkeit eines Platzes angesichts der (damals) beschränkten zeitlichen Betreuungsmöglichkeiten noch nicht notwendigerweise die Aufnahme einer Arbeit erlaubt. Diese Vermutung wird von Büchel und Spieß (2002) bestätigt, die zeigen, dass die Verfügbarkeit von Ganztagsplätzen sich positiv auf die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit von Frauen auswirkt.

Neuere empirische Studien verwenden verstärkt „natürliche Experimente“ oder „Quasiexperimente“ um die kausalen Effekte von besserer (oder billigerer) Kinderbetreuung zu messen. Dabei wird versucht, eine Politikvariation auszunutzen, mit deren Hilfe die Bevölkerung sich in eine Versuchsgruppe (*treatment group*) und eine Kontrollgruppe einteilen lässt. Wenn sich Versuchs- und Kontrollgruppe sonst nicht voneinander unterscheiden, kann man den kausalen Effekt der Politikvariation identifizieren. Ein Beispiel ist eine schwedische Politikreform aus dem Jahr 2001, die den Gemeinden maximal mögliche Gebühren für die Betreuung vorschrieb und die Gebührenstrukturen vereinheitlichte. Dies führte zu exogener Variation der Betreuungskosten von Haushalten abhängig von ihrem Wohnort. Mörk et al. (2009) zeigen, dass die implizierte durchschnittliche Senkung der Betreuungskosten zu einer um vier bis sechs Prozent höheren Geburtenrate führte.

Auf der anderen Seite zeigen Lundin et al. (2008), dass der Effekt der Reform auf die Frauenerwerbstätigkeit nahe null war. Das letztgenannte Ergebnis ist deshalb interessant, weil frühere Studien zu dem theoretisch erwarteten Ergebnis gekommen waren, dass geringere Betreuungskosten die Frauenerwerbstätigkeit erhöhen.¹³ Allerdings kommt auch Fitzpatrick (2010) zu einem ähnlichen Ergebnis. Sie untersucht die Einführung von kostenloser Vorschulbildung in Georgia und Oklahoma. Um den Effekt auf die Erwerbstätigkeit von Müttern zu identifizieren, nutzt sie die Tatsache, dass die Teilnahmeberechtigung bei der Einführung der Programme an Stichtage geknüpft war (der 4. Geburtstag des Kindes musste vor dem 1. September im Einführungsjahr liegen). Die Versuchsgruppe besteht aus Kindern mit Geburtstag bis zu 100 Tage vor dem Stichtag und die Kontrollgruppe aus Kindern mit Geburtstag bis 100 Tage danach, die für die Vorschule Gebühren zahlen müssen.¹⁴ Die Regressionsanalyse ergibt zwar, dass die Einführung kostenloser Vorschulen die Teilnahmequote von Kindern erhöht, jedoch zeigt sich kein signifikanter Einfluss auf das Arbeitsverhalten. Fitzpatrick (2010) erklärt dies damit, dass das Arbeitsangebot von Frauen generell unelastischer geworden ist und sich dem der Männer angeglichen hat. Somit hätten Politikmaßnahmen, die die effektiven Nettolöhne beeinflussen, keinen großen Effekt mehr auf das Arbeitsverhalten.

Schließlich gibt es noch eine Reihe von Mikro-Studien, interessanterweise gerade auch für Deutschland, die die Effekte einer subventionierten Kinderbetreuung entweder in einem kalibrierten Gleichgewichtsmodell (Bick 2010, Domeij und Klein 2009) oder in einem strukturell geschätzten ökonometrischen Modell (Haan und Wrohlich 2009) simulieren. Die Interpretation dieser Studien ist etwas anders als die der Evaluation von natürlichen Experimenten. Die zentrale Idee ist, anhand eines (theoretischen oder strukturellen empirischen) Modells das Arbeits- oder Fertilitätsverhalten so zu modellieren, dass es zentrale beobachtete Variablen zum Beispiel für Deutschland erklären kann. Dann kann eine Politikvariation in das Modell eingeführt werden, um ihren Einfluss auf die zu erklärenden Variablen (*ex ante*) zu simulieren. Domeij und Klein

13 Zum Beispiel Gelbach (2002), Schlosser (2005), Baker et al. (2008), Lefebvre-Merrigan (2008) und Cascio (2009).

14 Dieses Vorgehen wird als „regression discontinuity design“ (RDD) bezeichnet.

(2009) und Haan und Wrohlich (2009) finden, dass eine Subventionierung der Kinderbetreuung in Deutschland die Frauenerwerbstätigkeit signifikant erhöhen würde. Demgegenüber kommt Bick (2010) zu dem Schluss, dass der Effekt sehr klein wäre. Für die Fertilität kommen sowohl Haan und Wrohlich (2009) wie Bick (2010) zum Ergebnis, dass die aggregierte Fertilität nicht stark zunehmen würde, allerdings zeigen Haan und Wrohlich (2009) einen Anstieg der Fertilität von gebildeten Frauen und solchen ohne weitere Kinder.

4 **Schlussfolgerungen**

Fassen wir die Ergebnisse kurz zusammen. Theoretische Modelle legen nahe, dass die Fertilität und die Frauenerwerbstätigkeit positiv durch die Qualität und den Preis der Kinderbetreuung beeinflusst werden (obwohl die Effekte a priori auch negativ sein könnten). Empirische Studien bestätigen diese Vermutung großteils, allerdings finden sich in jüngerer Zeit auch Hinweise, dass das Arbeitsangebot von Frauen generell unelastischer wird. Trotzdem ist zu vermuten, dass in Ländern, in denen die Fertilität und die Erwerbstätigkeit von Frauen relativ gering sind – wie Deutschland – positive Effekte von einer besseren oder billigeren Betreuung ausgehen.

Was folgt daraus für die Politik? Wenn man der Meinung ist, dass Fertilität und Frauenerwerbstätigkeit gefördert werden sollen, so ist die Bereitstellung von qualitativ hochwertiger und subventionierter Kinderbetreuung vermutlich ein gangbarer Weg.¹⁵ Allerdings ist hierbei wichtig im Auge zu behalten, dass die Effekte stark von der Form der Gegenfinanzierung abhängen (Wrohlich 2007).

Aber es gibt außer der rein finanziellen Förderung der Kinderbetreuung noch einen weiteren Ansatzpunkt, der über die rein „ökonomischen“ Zusammenhänge hinausgeht. In letzter Zeit sind nämlich verstärkt ökonomische Arbeiten erschienen, die „kulturelle“ Bestimmungsfaktoren von Erwerbstätigkeit und Fertilität betonen. So untersuchen Fernandez und Fogli (2009) Erwerbstätigkeit und Fertilität von in den USA geborenen Frauen, deren Eltern Einwanderer sind. Da diese Frauen den US-amerikanischen Institutionen unterliegen, erlaubt die Herkunft der Eltern den Effekt von familiär übertragenen kulturellen Einflüssen zu isolieren. Fernandez und Fogli (2009) finden, dass die Erwerbstätigkeit und Fertilität dieser Frauen von den aggregierten Größen (Frauenerwerbsquote und Fertilitätsrate) im Herkunftsland der Eltern um 1950 abhängt. Dies belegt die Übertragung von kulturellen Normen, die das Verhalten mitbestimmen. Ein möglicher Kanal hierfür ist die individuelle Meinung zu der Frage, ob die Erwerbstätigkeit von Müttern und/oder die externe Betreuung Kindern schadet. Es zeigt sich, dass die Antwort auf diese Fragen sowohl auf der Ebene der Individuen wie auf Länderebene mit Fertilität und Erwerbstätigkeit von Frauen korrelieren (Borck 2010, Fortin 2005).

Wenn dem so ist, dann ergibt sich aber die Möglichkeit, dass Länder aufgrund von Koordinationsproblemen in einem Gleichgewicht mit niedriger Fertilität und niedriger Frauenerwerbstätigkeit stecken bleiben. Wenn alle glauben, dass die Kinderbetreuung Kindern schadet, dann sind die Anreize für Frauen, eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen, gering, und die Inanspruchnahme

¹⁵ Domeij und Klein (2009) zeigen in ihrem Simulationsmodell, dass eine Subventionierung der Kinderbetreuung in Deutschland positive Wohlfahrtseffekte hat.

von externer Betreuung ebenfalls. Dies führt aber vorausschauend schon zu einer niedrigen Fertilität und geringen Ausgaben für die externe Kinderbetreuung. Umgekehrt, wenn alle glauben, dass die externe Betreuung den Kindern zumindest nicht schadet, sind die Arbeitsanreize und die Nachfrage nach Betreuung groß, was wiederum die Fertilität und die Ausgaben für externe Betreuung erhöht. Wenn solche multiplen Gleichgewichte auftreten, dann kann aber eine Politik der kleinen Schritte womöglich nicht viel ausrichten. Was dann vonnöten wäre ist ein Schock, der ins Gleichgewicht mit hoher Fertilität und hoher Frauenerwerbstätigkeit führt. Dazu aber müsste die Politik die kulturellen Normen beeinflussen. Insbesondere müsste sie die Bevölkerung dazu animieren, ihr Wertesystem so zu koordinieren, dass ein Großteil die externe Betreuung als nicht schädlich für Kinder ansieht. Ob eine liberale Politik dazu in der Lage ist, ist allerdings eine offene Frage.

Literaturverzeichnis

- Ahn, N. und P. Mira (2002): A note on the changing relationship between fertility and female employment rates in developed countries. *Journal of Population Economics*, 15 (4), 667–682.
- Baker, M., J. Gruber und K. Milligan (2008): Universal childcare, maternal labor supply, and family well-being. *Journal of Political Economy*, 116, 709–745.
- Becker, G. S. und H. G. Lewis (1973): On the interaction between the quantity and quality of children. *Journal of Political Economy*, 81, S279–S288.
- Bick, A. (2010): *The quantitative role of child care for fertility and female labor force participation*. Mimeo, Goethe Universität Frankfurt.
- Borck, R. (2010): Fertility, female labour supply and childcare: The role of beliefs. Work in progress.
- Büchel, F. und C. K. Spieß (2002): Kindertageseinrichtungen und Müttererwerbstätigkeit – Neu Ergebnisse zu einem bekannten Zusammenhang. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 71, 95–113.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2008): Ursula von der Leyen: „Der Weg zum Ausbau der Kinderbetreuung ist frei“. Pressemitteilung, 30.04.2008.
- Cascio, E. U. (2009): Maternal labor supply and the introduction of kindergartens into american public schools. *Journal of Human Resources*, 44, 140–170.
- Castles, F. G. (2003): The world turned upside down: Below replacement fertility, changing preferences and family-friendly public policy in 21 OECD countries. *Journal of European Social Policy*, 13, 209–227.
- D’Addio, A. C. und M. M. d’Ercole (2005): *Trends and determinants of fertility rates*. OECD Social Employment and Migration Working Papers no. 27.
- Del Boca, D. (2002): The effect of child care and part time opportunities on participation and fertility decisions in Italy. *Journal of Population Economics*, 15, 549–573.
- Domeij, D. und P. Klein (2009): *Should day care be subsidized?* Mimeo.
- Ermisch, J. F. (1989): Purchased child care, optimal family size and mother’s employment. *Journal of Population Economics*, 2, 79–102.
- Fernandez, R. und A. Fogli (2009): Culture: An empirical investigation of beliefs, work, and fertility. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 1, 146–177.
- Feyrer, J., B. Sacerdote und A. D. Stern (2008): Will the stork return to Europe and Japan? Understanding fertility within developed nations. *Journal of Economic P*, 22, 3–22.

- Fitzpatrick, M. D. (2010): Preschoollers enrolled and mothers at work? The effects of universal prekindergarten. *Journal of Labor Economics*, 28, 51–85.
- Fortin, N. M. (2005): Gender role attitudes and the labour-market outcomes of women across countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 21, 416–438.
- Gelbach, J. B. (2002): Public schooling for young children and maternal labor supply. *American Economic Review*, 92, 307–322.
- Haan, P. und K. Wrohlich (2009): *Can child care policy encourage employment and fertility? Evidence from a structural model*. IZA discussion paper 4503. Bonn.
- Hank, K., M. Kreyenfeld und C. K. Spieß (2004): Kinderbetreuung und Fertilität in Deutschland. *Zeitschrift für Soziologie*, 33, 228–244.
- Jaumotte, F. (2003): Labour force participation of women: Empirical evidence on the role of policy and other determinants in OECD countries. *OECD Economic Studies*, (37), 51–108.
- Kreyenfeld, M. und K. Hank (2000): Does the availability of child care influence the employment of mothers? Findings from western germany. *Population Research and Policy Review*, 19, 317–337.
- Lefebvre, P. und P. Merrigan (2008): Child-care policy and the labor supply of mothers with young children: A natural experiment from Canada. *Journal of Labor Economics*, 26, 519–548.
- Lundin, D., E. Mörk und B. Öckert (2008): How far can reduced childcare prices push female labour supply? *Labour Economics*, 15, 647–659.
- Mörk, E., A. Sjögren und H. Svaleryd (2009): *Cheaper child care, more children*. Document de treball de l'IEB 2009/2.
- Schlosser, A. (2005): *Public preschool and the labor supply of Arab mothers: Evidence from a natural experiment*. Mimeo, Hebrew University of Jerusalem.
- Wrohlich, K. A. (2007): *Evaluating Family Policy Reforms Using Behavioral Microsimulation: The Example of Childcare and Income Tax Reforms in Germany*. Ph. D. thesis, Freie Universität Berlin.