

Effekte der Verlängerung des Erziehungsurlaubes auf die berufliche Weiterbildung bei jungen Frauen

Katja Sonderhof

Leibniz Universität Hannover

September 2007

Autor:

*Katja Sonderhof
Leibniz Universität Hannover
Institut für Arbeitsökonomik
Königsworther Platz 1
D-30167 Hannover
Deutschland*

Telefon: +49 – 511 – 762-5657

Fax: +49 – 511 – 762-8297

E-Mail: sonderhof@aoek.uni-hannover.de

Zusammenfassung:

In diesem Papier wird untersucht, ob junge Frauen durch die Verlängerung des Erziehungsurlaubes geringere Chancen haben, an beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen teilzunehmen als ältere Frauen oder Männer. Seit 1992 haben Frauen ein Anrecht auf einen dreijährigen Erziehungsurlaub, wobei sie anschließend einen gleichwertigen Arbeitsplatz bei ihrem vorherigen Arbeitgeber bekommen müssen. Im Vergleich mit dem Zeitraum, in dem nur kürzere Erziehungsurlaube gewährt wurden, wäre es möglich, dass Firmen nun weniger in das Humankapital junger Frauen investieren, wenn diese drei Jahre ausfallen können.

Eine Untersuchung auf Grundlage des Datensatzes „Berichtssystem Weiterbildung“ zeigt, dass es Unterschiede in der Weiterbildungswahrscheinlichkeit zwischen jungen Frauen und den anderen Personengruppen vor und nach der Reform gibt. Die Unterschiede werden vor allem dann deutlich, wenn man Weiterbildungen betrachtet, die auf Anordnung des Arbeitgebers und nicht aus Eigeninitiative des Arbeitnehmers erfolgten. Betrachtet man Angestellte und Beamte in größeren Unternehmen, so erhalten junge Frauen nach der 1992er Reform 9 bis 16 Prozentpunkte weniger angeordnete Weiterbildung. Allerdings gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen jungen Frauen und den Vergleichsgruppen in der Teilnahmewahrscheinlichkeit an beruflicher Weiterbildung generell.

Abstract:

This paper analyses if young women have lower chances to receive job-related training than men and older women due to the possibility to take longer maternity leaves. My hypothesis is that differential treatment of women of childbearing age should rise after the large increase of maximum maternity leave duration in 1992. Since that time, women have the possibility to take a three-year maternity leave and have the right to return to a comparable job in the same firm afterwards. Compared to the period of shorter maternity leaves, young women could be treated differently in terms of having less access to job-related training, since firms may not be willing to invest in human capital of young females.

An analysis using data from the ‘Report System Further Education’ (Berichtssystem Weiterbildung) shows that there are differences in the probability to receive job-related training between young women and the control groups before and after the reform. A difference-in-difference estimation (DiD) for white-collar workers in larger firms shows that these differences are particularly eminent if one focuses on job-related training that has been arranged by the employer. However, differences are not significant for job-related training in general.

JEL Klassifikation: I21, I28, J24

Schlüsselbegriffe: Weiterbildung, Politikmaßnahmen, Evaluation

Danksagung:

Ich danke Patrick Puhani für die wissenschaftliche Betreuung dieser Arbeit, sowie für hilfreiche Kommentare und Diskussionen. Außerdem bedanke ich mich bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), die diese Arbeit im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Flexibilisierungspotenziale bei heterogenen Arbeitsmärkten“ finanziell unterstützt. Für alle verbleibenden Fehler in dieser Arbeit bin ich verantwortlich.

1. Einleitung

Die Regelungen zum Mutterschutz- oder Erziehungsurlaub sind in den industrialisierten Ländern ziemlich unterschiedlich. Während Frauen in den USA zum Beispiel einen vergleichsweise kurzen Erziehungsurlaub von 12 Wochen gewährt bekommen, haben Frauen in Deutschland die Möglichkeit, bis zu drei Jahre zu Hause zu bleiben und anschließend an ihrem Arbeitsplatz zurückzukehren. Befürworter des langen Erziehungsurlaubes schreiben dies dem Wohlbefinden von Mutter und Kind zu. Aus arbeitsmarktpolitischer Sicht kann durch solche Gesetze die Bindung an den Arbeitgeber und an das Erwerbsleben erhöht werden. Allerdings kann auch gegensätzlich argumentiert werden, dass die Möglichkeit zu langen Erziehungsurlauben als Subvention dafür gesehen werden kann, dass junge Frauen den Arbeitsmarkt verlassen.

Studien zu diesem Thema untersuchen den Zusammenhang zwischen der Länge des Erziehungsurlaubes und der Erwerbstätigkeit von jungen Frauen (Bender, Kohlmann und Lang, 2003; Gutiérrez-Domènech, 2005) sowie den Zusammenhang zwischen Erziehungsurlaub und Gehalt (Beblo und Wolf, 2002; Anderson, Binder und Krause, 2002). Während die Akkumulation und Abschreibung von Humankapital häufig im Zusammenhang mit Lohn oder Erwerbstätigkeit untersucht wird, ist der Autorin keine Studie bekannt, die Investitionen in Humankapital mit der Länge des Erziehungsurlaubes in Verbindung bringen.

In diesem Beitrag wird der Effekt der Verlängerung des Erziehungsurlaubes auf die Investitionen in Humankapital von jungen Frauen untersucht. Dazu wird die Verlängerung des Erziehungsurlaubes von 18 auf 36 Monate im Jahr 1992 als natürliches Experiment verwendet. Seit 1992 ist Deutschland das Land mit dem längsten Erziehungsurlaub für junge Frauen nach einer Geburt. Die Auswirkungen auf die Investitionen in Humankapital für junge Frauen werden mit dem Datensatz ‚Berichtssystem Weiterbildung‘ untersucht. Der Datensatz erhält eine Fülle an Informationen zur Weiterbildung und ausreichend sozioökonomische und demographische Angaben.

Empirische Studien bestätigen häufig, dass Frauen eine geringere Bindung an den Arbeitsmarkt haben als Männer und dass sie weniger berufliche Weiterbildung erhalten. Barron, Black und Loewenstein (1996) zeigen in einer US-amerikanischen Studie, dass generell Personen mit einer geringeren Bindung an den Arbeitsmarkt solche Jobs bekommen, in denen sie weniger Weiterbildungsmöglichkeiten haben. Darüber hinaus zeigen sie, dass Frauen kürzere Weiterbildungszeiten aufweisen und in weniger kapitalintensiven Positionen eingesetzt werden. Die Tatsache, dass Frauen häufiger den Arbeitgeber wechseln, erklärt – laut den empirischen Untersuchung von Royalty (1996) auf Basis des National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) – ein Viertel des Unterschiedes in der Weiterbildungsintensität zwischen Männern und Frauen. Sie findet für die USA einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit, den Job zu wechseln, und der Wahrscheinlichkeit an einer beruflichen Weiterbildung teilzunehmen.

Für Großbritannien untersucht Green (1991) die Unterschiede in der Weiterbildungswahrscheinlichkeit zwischen jungen und älteren Frauen und jungen und älteren Männern. Im Vergleich zu jungen Männern haben junge Frauen noch nicht einmal halb so viele Weiterbildungsmöglichkeiten. Zwischen älteren Männern und Frauen kann allerdings kein Unterschied gefunden werden. Die meisten empirischen Studien zeigen, dass Frauen weniger berufliche Weiterbildungsmaßnahmen erhalten als Männer (Fitzenberger und Kunze, 2005; Kuckulenz, 2006b; Lechner, 1999; Zwick, 2005).

Studien zur die Verlängerung des Erziehungsurlaubes untersuchen meist den Effekt auf die Löhne von jungen Frauen. Mott und Shapiro (1994) zeigen, dass US-amerikanische Frauen, die nicht innerhalb von sechs Monaten nach der ersten Geburt an ihren Arbeitsplatz zurückkehren selbst Jahre später noch signifikant weniger verdienen als Frauen, die innerhalb von sechs Monaten zurückkommen. Waldfogel (1998) zeigt, dass Mütter generell rund 20 Prozent weniger verdienen als kinderlose Frauen, wobei beide Gruppen weniger verdienen als

Männer. Blau und Kahn (1992) finden signifikante Unterschiede in den Gehältern von allein stehenden und verheirateten Frauen in Australien, Europa und den USA.

Schönberg und Ludsteck (2007) analysieren – neben anderen Reformen – die Verlängerung des Erziehungsurlaubes von 18 auf 36 Monate, also die Reform die auch in diesem Papier untersucht wird. Die Autoren finden keinen langfristigen Einfluss der Verlängerung des Erziehungsurlaubes auf die Erwerbstätigkeit von jungen Frauen. Allerdings zeigen sie, dass für jeden Monat längeren Erziehungsurlaub sich die verlorene Berufserfahrung durch 1 Prozent geringen Lohn bemerkbar macht. Andere Studien für Deutschland betrachten die Löhne der jungen Mütter, die nach dem Erziehungsurlaub zurückkommen. Die Unterbrechung der beruflichen Laufbahn hat einen starken negativen Effekt auf die Löhne der Frauen (Beblo und Wolf, 2002; Kunze und Ejrnaes, 2004).

Dieser Beitrag ist wie folgt gegliedert. Der nächste Abschnitt beschreibt die Änderungen der Regelungen zum Mutterschutz, vor allem im Hinblick auf die Reform, die hier untersucht wird. Im dritten Abschnitt wird der Datensatz und die Identifikationsstrategie vorgestellt. Abschnitt vier präsentiert die Ergebnisse der Schätzungen des Effektes der Verlängerung des Erziehungsurlaubes auf die Weiterbildungswahrscheinlichkeit von jungen Frauen. Es zeigt sich, dass junge Frauen nach dieser Verlängerung weniger Weiterbildungsmaßnahmen bekommen, sofern nur die vom Arbeitgeber angeordneten Weiterbildungen betrachtet werden. Schlussfolgerungen finden sich im fünften Abschnitt.

2. Mutterschutz in Deutschland

Das erste Mutterschutzgesetz wurde in Deutschland bereits 1952 eingeführt. Es erlaubte Frauen einen 12-wöchigen Mutterschutzurlaub (sechs Wochen vor und sechs Wochen nach einer Geburt). 1965 wurde dieser Zeitraum auf acht Wochen nach der Geburt verlängert. Vergleichbare Regelungen gab es zum Beispiel in den USA erst viel später. Hier dürfen

Frauen seit 1993 zwölf Wochen unbezahlten Erziehungsurlaub nehmen, davor gab es keine bundesstaatlichen Regelungen zum Mutterschutz. Auch im Vergleich zu anderen Industrieländern sind die Regelungen zum Mutterschutz in Deutschland stark ausgeprägt.

Seit 1979 können Frauen in Deutschland neben den 14 Wochen Mutterschutz um die Geburt einen zusätzlichen viermonatigen Mutterschaftsurlaub in Anspruch nehmen. Dieser Mutterschaftsurlaub heißt seit 1986 Erziehungsurlaub und kann von der Mutter oder dem Vater in Anspruch genommen werden; die Dauer verlängerte sich außerdem in diesem Jahr auf zehn Monate, wobei die Mutter oder der Vater anschließend ein Recht auf einen gleichwertigen Arbeitsplatz beim früheren Arbeitgeber haben. Nach 1986 wurde der Erziehungsurlaub schrittweise auf 36 Monate verlängert. Die größte Änderung kam 1992, wodurch die maximale Länge des Erziehungsurlaubes von 18 auf 36 Monate verlängert wurde (siehe Tabelle 1). Da dies die größte Verlängerung des Erziehungsurlaubes war, ist das die Reform, die bei der Untersuchung der Effekte des längeren Erziehungsurlaubes auf die berufliche Weiterbildungswahrscheinlichkeit evaluiert wird. Durch die 1992er Reform wird in Deutschland nun der längste Erziehungsurlaub gewährt (Schönberg und Ludsteck, 2007).

Der lange Erziehungsurlaub wird dadurch begründet, dass Frauen sich bis zu drei Jahre lang um ihre Kinder kümmern und danach an ihren Arbeitsplatz zurückkehren können. Durch diese Regelungen werden Frauen vor einer möglichen Arbeitslosigkeit nach der Geburt geschützt, wobei sie gleichzeitig die Möglichkeit haben, so lange bei ihrem Kind zu bleiben bis es alt genug ist, den Kindergarten zu besuchen. Öffentliche Kinderbetreuungsplätze für Kinder unter drei Jahren stehen derzeit nicht in ausreichender Anzahl zur Verfügung, während mittlerweile jedes Kind ab drei Jahren ein Recht auf einen Kindergartenplatz hat.

Das Gesetz sieht vor, dass Frauen nach dem bis zu drei Jahre langen Erziehungsurlaub wieder von ihrem vorherigen Arbeitgeber eingestellt werden müssen. Dabei bekommen sie eine ‚vergleichbare‘ Position, wobei nicht gesichert ist, dass sie genau ihren Arbeitsplatz zurück erhalten. Obwohl Frauen dadurch die Möglichkeit haben, nach dem Erziehungsurlaub

wieder in den Beruf zurück zu kehren, nehmen nicht alle Mütter diese Chance wahr. Im Gegensatz zu Schönberg und Ludsteck (2007), zeigen Ondrich, Spiess, Yang und Wagner (2003) und Weber (2004), dass ein längerer Erziehungsurlaub einen negativen Einfluss auf die Rückkehrwahrscheinlichkeit von jungen Müttern auf den Arbeitsmarkt hat. Gutiérrez-Domènech (2005) demonstriert, dass in Deutschland die Erwerbstätigkeitsrate von Müttern von 70 Prozent vor einer Geburt auf 40 Prozent nach der Geburt fällt. Die Erwerbstätigkeitsrate bleibt sogar zwei Jahre nach der Geburt noch bei niedrigen 40 Prozent.

Auch internationale Studien vergleichen die Erwerbstätigkeit von Müttern vor und nach einer Geburt. Lalive und Zweimüller (2005) zeigen, dass Frauen in Österreich längere Erziehungsurlaubszeiten in Anspruch nehmen und so erst später auf den Arbeitsmarkt zurückkehren. Für die USA zeigen Klerman und Leibowitz (1990), dass durch bessere Kinderbetreuungsmöglichkeiten und weniger Mutterschaftsurlaub junge Mütter schneller auf den Arbeitsmarkt zurückkehren als in der Vergangenheit. Waldfogel und Berger (2004) demonstrieren, dass in den USA 80 Prozent der Frauen, die vor einer Geburt gearbeitet haben, innerhalb von 12 Wochen wieder berufstätig sind.

Junge Mütter nehmen die Möglichkeit eines längeren Erziehungsurlaubes in Anspruch (siehe Abbildung 1). Für Mütter zwischen 20 und 35 Jahren haben sich die durchschnittlichen Erziehungsurlaubszeiten von 4,8 Monaten im Jahr 1983 auf 17,7 Monate im Jahr 2000 verlängert. Interessant ist auch, die Anzahl der Monate zu betrachten, die junge Frauen (unabhängig ob Mütter oder nicht) im Durchschnitt pro Jahr im Erziehungsurlaub verbringen.¹ Dabei waren alle jungen Frauen zwischen 20 und 35 Jahren 1983 im Durchschnitt 0,2 Monate im Erziehungsurlaub, wobei junge Frauen 2003 durchschnittlich 1,4 Monate im Erziehungsurlaub verbrachten. Und das obwohl der Anteil der Frauen, die tatsächlich ein Kind bekommen haben, leicht abnahm.

¹ Für Frauen ohne Kinder wird ein Erziehungsurlaub der Länge Null angenommen. Die angegebenen Fehlzeiten sollen ein Bild davon geben, wie lange junge Frauen (unabhängig ob Kinder oder nicht) durchschnittlich aufgrund der Erziehungsurlaube fehlen.

Durch die längeren Erziehungsurlaube ist die Erwerbstätigkeit von jungen Frauen in diesem Zeitraum geringer, so dass aus Sicht eines Arbeitgebers feststellbar ist, dass junge Frauen neben der geringeren Bindung an den Arbeitsmarkt eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, den Arbeitsplatz für längere Zeit zu verlassen. Dass die Wahrscheinlichkeit den Arbeitsplatz zu verlassen einen signifikanten Einfluss auf die Weiterbildungswahrscheinlichkeit hat zeigt Royalty (1996).

Aus dem Grund wird in diesem Beitrag untersucht, ob durch die Verlängerung des maximalen Erziehungsurlaubes Firmen weniger in die berufliche Weiterbildung von jungen Frauen investieren, da sie durch eine Schwangerschaft in jedem Fall eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, den Arbeitsplatz (vorübergehend) zu verlassen.

3. Daten und Identifikationsstrategie

Im Gegensatz zu Schönberg und Ludsteck (2007), die junge Mütter als Behandlungsgruppe definieren, um den Effekt auf Erwerbstätigkeit und Gehalt zu untersuchen, wird in dieser Studie die berufliche Weiterbildung *aller* Frauen im gebärfähigen Alter als Behandlungsgruppe angesehen. Das erscheint in diesem Fall sinnvoll, da ein Arbeitgeber a priori nicht wissen kann, ob eine Frau aufgrund von Erziehungsurlaubszeiten ausfallen wird oder nicht. Es ist von daher anzunehmen, dass *ceteris paribus* Frauen im gebärfähigen Alter gleiche Behandlung hinsichtlich Weiterbildung erfahren. Diese Untersuchung zeigt die Sicht des Arbeitgebers, für den die Verlängerung des Erziehungsurlaubes eine Erhöhung des Kündigungsschutzes für junge Frauen darstellt, die nicht durch Verträge für den Arbeitgeber zu kompensieren ist. Es wird daher erwartet, dass der Arbeitgeber weniger in das Humankapital von jungen Frauen investiert, zum Beispiel in Form von weniger beruflicher Weiterbildung.

Frauen im gebärfähigen Alter, also Frauen zwischen 20 und 35 Jahren, werden als Behandlungsgruppe definiert. Als Kontrollgruppe dienen unter anderem Frauen im Alter zwischen 40 und 55 Jahren. Frauen zwischen 36 und 39 Jahren werden aus der Stichprobe ausgeschlossen, da hier nicht klar ist, ob der Arbeitgeber sie als ‚im gebärfähigen Alter‘ ansieht oder nicht. Es werden drei unterschiedliche Kontrollgruppen verwendet, deren berufliche Weiterbildung mit der Entwicklung der beruflichen Weiterbildung von jungen Frauen verglichen wird. Als erstes wird die berufliche Weiterbildung von älteren Frauen mit der Behandlungsgruppe verglichen. Anschließend dienen junge Männer (zwischen 20 und 35 Jahren) als Kontrollgruppe. Als dritte Kontrollgruppe werden sowohl ältere Frauen als auch junge und ältere Männer mit der Behandlungsgruppe verglichen. In allen Untersuchungen werden Personen über 55 Jahren nicht einbezogen, da die Weiterbildung in dieser Gruppe von anderen Faktoren wie zum Beispiel Frühverrentung abhängen kann und das wiederum ältere Männer und Frauen unterschiedlich betreffen kann. Darüber hinaus werden Selbstständige aus der Stichprobe ausgeschlossen, da diese selbst entscheiden, ob sie an einer Weiterbildungsmaßnahme teilnehmen.

Die nachfolgende Analyse bezieht sich auf berufstätige Personen in Westdeutschland. Für Ostdeutschland fehlen die Beobachtungen vor der Reform, also Ende der 1980er Jahre. Der verwendete Datensatz heißt ‚Berichtssystem Weiterbildung‘. Hier finden sich detaillierte Informationen zur beruflichen Weiterbildung, sowie sozioökonomische Kontrollvariablen. Der Datensatz wurde zwischen 1979 und 2003 siebenmal erhoben; die Daten werden vom Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung zur Verfügung gestellt. Jedes Erhebungsjahr werden rund 7000 Personen in Privathaushalten im Alter von 19 bis 64 Jahren befragt, allerdings besitzt der Datensatz keine Panelstruktur.²

Für diese Untersuchung werden die Welle 1988 als ‚vorher‘- Beobachtungen und die Welle 1994 als ‚nachher‘- Beobachtungen dienen. Der Datensatz enthält detaillierte

² Für weitere Informationen: <http://www.gesis.org/ZA/>

Informationen zur schulischen und beruflichen Ausbildung, zur beruflichen Weiterbildung, sowie sozioökonomische und demographische Charakteristika. Da es sehr genaue Informationen zur beruflichen Weiterbildung gibt, können verschiedene Weiterbildungs-Variablen verwendet werden: Zum einen soll der Effekt des längeren Erziehungsurlaubes auf die Weiterbildungswahrscheinlichkeit generell geschätzt werden. In einer zweiten Spezifikation werden nur die Weiterbildungsmaßnahmen betrachtet, die vom Arbeitgeber finanziert wurden und schließlich nur die Maßnahmen, die auf Anordnung des Arbeitgebers stattfanden und nicht durch Eigeninitiative des Arbeitnehmers.³

Unterschiede in der Intensität der beruflichen Weiterbildung werden schon bei den deskriptiven Auswertungen deutlich. Tabelle 2 zeigt die Verteilung der beruflichen Weiterbildung nach den drei Weiterbildungskategorien in den letzten zwölf Monaten. Es zeigt sich, dass vor allem ältere Frauen 1994 deutlich mehr berufliche Weiterbildung erhalten als 1988; generell holen ältere Personen über die Zeit deutlich auf. Alles in allem steigt der Prozentsatz der Personen, die berufliche Weiterbildung erhalten, in den späteren Beobachtungen bei allen Gruppen, auch bei der Behandlungsgruppe, den jungen Frauen. Auch zwischen den unterschiedlichen Stellungen im Beruf gibt es Unterschiede: Arbeiter erhalten deutlich weniger berufliche Weiterbildung als Angestellte und Beamte, was vermutlich damit zusammenhängt, dass Personen mit höherem Bildungsabschluss generell mehr Weiterbildungen erhalten.

Die Stichprobe aller berufstätigen Personen aus beiden Jahren besteht aus 5202 Beobachtungen (2260 Frauen und 2942 Männer). Entsprechend der drei Kontrollgruppen werden drei Differenz-in-Differenzen (DiD) bzw. Differenz-in-Differenz-in-Differenzen

³ Die erste Weiterbildungsvariable bezieht sich auf die Frage, ob die Person in den letzten zwölf Monaten an einem Kurs oder Lehrgang teilgenommen hat, der unmittelbar mit dem Beruf zu tun hat. Die zweite Weiterbildungsvariable bezieht nur Kurse ein, für die den Teilnehmern finanzielle Unterstützung vom Arbeitgeber zustand und ihnen keine weiteren Kosten angefallen sind. Die dritte Weiterbildungsvariable umfasst nur Kurse, an denen die Mitarbeiter auf Vorschlag von Vorgesetzten oder auf betriebliche Anordnung hin teilgenommen haben. Für die genaue Formulierung im Fragebogen siehe <http://www.gesis.org/ZA/index.htm> oder wenden Sie sich an die Autorin.

(DiDiD) Schätzungen durchgeführt. Die erste ist eine Schätzung der Unterschiede in der beruflichen Weiterbildung zwischen jungen und älteren Frauen, vor und nach der Reform im Jahr 1992:

$$\text{Weiterbildung}_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot X_i + \beta_2 \cdot \text{nachher}_t + \beta_3 \cdot \text{jung}_i + \tau \cdot (\text{nachher}_t \times \text{jung}_i) + \varepsilon_{it}$$

wobei *Weiterbildung* zunächst nur misst, ob eine Person in den letzten zwölf Monaten an einer beruflichen Weiterbildung teilgenommen hat. Der Vektor der X-Variablen besteht aus möglichen Kontrollvariablen. Die Variablen *jung* und *nachher* sind Dummy-Variablen, die angeben, ob eine Frau jung ist (zwischen 20 und 35 Jahren) bzw. ob die Beobachtung nach der Reform war. So werden der alleinige Effekt des Jungseins, sowie ein möglicher Zeittrend isoliert. In dieser Differenz-in-Differenzen Regression ist τ der Koeffizient von Interesse.

Analog wird ein zweites Modell für die zweite Kontrollgruppe (junge Männer zwischen 20 und 35 Jahren) geschätzt:

$$\begin{aligned} \text{Weiterbildung}_{it} = & \alpha + \beta_1 \cdot X_i + \beta_2 \cdot \text{nachher}_t + \beta_3 \cdot \text{weiblich}_i \\ & + \tau \cdot (\text{nachher}_t \times \text{weiblich}_i) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Im Fall der dritten Kontrollgruppe (ältere Frauen sowie junge und ältere Männer) erhält man entsprechend die folgende Differenz-in-Differenz-in-Differenzen Regressionsgleichung:

$$\begin{aligned} \text{Weiterbildung}_{it} = & \alpha + \beta_1 \cdot X_i + \beta_2 \cdot \text{nachher}_t + \beta_3 \cdot \text{weiblich}_i + \beta_4 \cdot \text{jung}_i \\ & + \beta_5 \cdot (\text{weiblich}_i \times \text{jung}_i) + \beta_6 \cdot (\text{weiblich}_i \times \text{nachher}_t) + \beta_7 \cdot (\text{jung}_i \times \text{nachher}_t) \\ & + \tau \cdot (\text{weiblich}_i \times \text{jung}_i \times \text{nachher}_t) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

wobei wieder τ der Koeffizient von Interesse ist. Die Kontrollvariablen X enthalten Dummyvariablen für Abitur, Universitätsabschluss, für den Familienstand, für Angestellte und Beamte, sowie für Kinder unter 16 Jahre im Haushalt und für Vollzeit Berufstätige.

Für alle drei Kontrollgruppen werden je drei Spezifikationen geschätzt. Zunächst ist die abhängige Variable eine Dummyvariable, die angibt, ob eine Person in den letzten zwölf Monaten an einer beruflichen Weiterbildung teilgenommen hat. In der zweiten Spezifikation werden nur Weiterbildungsmaßnahmen betrachtet, die vom Arbeitgeber finanziert wurden, das heißt den Teilnehmern sind keine zusätzlichen Kosten für die Weiterbildung entstanden. Als letzte Spezifikation werden nur Weiterbildungsmaßnahmen berücksichtigt, die auf Anordnung des Arbeitgebers erfolgten und nicht durch Eigeninitiative des Arbeitnehmers.

4. Ergebnisse

Zunächst wird eine Vorher-Nachher Schätzung für die drei oben beschriebenen Weiterbildungskategorien durchgeführt. Teilnahme an einer beruflichen Weiterbildung bedeutet, dass die Person in den letzten zwölf Monaten an einem Kurs oder Lehrgang teilgenommen hat, der unmittelbar mit dem Beruf zu tun hat. Hieraus geht allerdings zum Beispiel nicht hervor, wer für die Weiterbildung bezahlt hat oder von wem die Weiterbildung angeordnet wurde. Da in diesem Beitrag untersucht werden soll, ob junge Frauen nach der Reform zum längeren Erziehungsurlaub weniger Weiterbildung von ihrem Arbeitgeber erhalten, sind auf der einen Seite noch die Weiterbildungen interessant, die vom Arbeitgeber finanziert wurden und andererseits die Weiterbildungen, die auf Vorschlag eines Vorgesetzten oder durch betrieblich Anordnung, und nicht durch Eigeninitiative des Mitarbeiters vergeben wurden.

Unterschiede zeigen sich bereits in den Vorher-Nachher Schätzungen (Tabelle 3): Während ältere Frauen, sowie junge und ältere Männer 1994 in allen drei

Weiterbildungskategorien deutlich mehr Weiterbildung erhalten als 1988, sieht das bei jungen Frauen anders aus. Sie bekommen als einzige Gruppe nicht mehr Weiterbildung im Jahr 1994 als 1988. Am deutlichsten wird der Unterschied bei der Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers: Während ältere Frauen sowie junge und ältere Männer nach der Reform 6 bis 7 Prozentpunkte mehr angeordnete Weiterbildung erhalten, liegt dieser Wert bei jungen Frauen bei 1,8 Prozentpunkten und ist nicht signifikant.⁴

In Tabelle 4 finden sich die Ergebnisse der Differenz-in-Differenzen (DiD) und der Differenz-in-Differenz-in-Differenzen (DiDiD) Schätzungen. Die abhängige Variable ist eine Dummyvariable, die angibt, ob eine Person im letzten Jahr an einer beruflichen Weiterbildung teilgenommen hat. Die Behandlungsgruppe sind immer junge Frauen, je nach Spezifikation ändert sich nur die Kontrollgruppe. In der ersten Spalte sind die Ergebnisse der Differenz-in-Differenzen Schätzung, bei der ältere Frauen die Kontrollgruppe darstellen. In der zweiten Spalte werden junge Männer als Kontrollgruppe verwendet, während in der dritten Spalte alle Personen (ältere Frauen sowie junge und ältere Männer) als Kontrollgruppe dienen. Im Gegensatz zu der ersten Zeile in Tabelle 3 gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen jungen Frauen und den jeweiligen Kontrollgruppen, da der DiD bzw. DiDiD Schätzer (grau hinterlegt) zwar negativ aber nicht signifikant ist. Die Schätzer entsprechen in etwa den Differenzen zwischen den Koeffizienten von jungen Frauen und denen der Kontrollgruppen in den Vorher-Nachher Schätzungen, sind aber nicht signifikant von Null verschieden. Auch ein schrittweises Hinzufügen der Kontrollvariablen ändert nichts an diesem Ergebnis.

Die Kontrollvariablen haben den erwarteten Einfluss. Personen mit höherem Bildungsabschluss (Universitätsabschluss) erhalten mehr Weiterbildung; Angestellte und Beamte nehmen häufiger an Weiterbildungen teil als Arbeiter. Vollzeit Erwerbstätige

⁴ Bei allen Schätzungen wurden als Kontrollvariablen Dummyvariablen für Abitur, Universitätsabschluss, Angestellte, Beamte, Vollzeit Erwerbstätige, Verheiratete und Personen mit Kindern unter 16 Jahren im Haushalt verwendet. Die Ergebnisse ändern sich nicht wesentlich, wenn die Kontrollvariablen schrittweise hinzugenommen werden.

bekommen mehr Weiterbildungsmaßnahmen als Teilzeit Beschäftigte. Abitur, Familienstand und Kinder haben keinen signifikanten Einfluss auf die Weiterbildungswahrscheinlichkeit.

Die Ergebnisse für die beiden anderen Weiterbildungsvariablen sind in den Tabellen 5 und 6 zu finden. Der Unterschied zu Tabelle 4 liegt in der abhängigen Variablen. In Tabelle 5 ist die abhängige Variable eine Dummyvariable, die den Wert Eins für Personen annimmt, die im letzten Jahr an einer Weiterbildung teilgenommen haben, die durch den Arbeitgeber finanziert wurde. In Tabelle 6 nimmt die abhängige Variable den Wert Eins für Personen an, die im vergangenen Jahr an einer Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers teilgenommen haben.

Es ist nicht verwunderlich, dass die DiD bzw. DiDiD Schätzer in Tabelle 5 nicht signifikant von Null verschieden sind, da bereits in der zweiten Zeile von Tabelle 3 zu sehen war, dass alle Gruppen mehr arbeitgeberfinanzierte Weiterbildung bekommen und es somit keinen deutlichen Unterschied zwischen jungen Frauen und den Kontrollgruppen gibt.

Interessanter sind die Ergebnisse in Tabelle 6, da bei der Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers schon bei der Vorher-Nachher Schätzung (Tabelle 3 letzte Zeile) zu sehen war, dass hier junge Frauen deutlich weniger Weiterbildung bekommen als die anderen Gruppen. Die Differenz-in-Differenzen bzw. Differenz-in-Differenz-in-Differenzen Schätzungen zeigen, dass einzig in der Spezifikation mit jungen Männern als Kontrollgruppe der Differenz-in-Differenzen Koeffizient negativ und signifikant von Null verschieden ist (auf dem 10% Signifikanzniveau). Das bedeutet, dass junge Frauen im Vergleich zu jungen Männern nach der Reform eine rund 6 Prozentpunkte niedrigere Chance haben, an einer angeordneten beruflichen Weiterbildung teilzunehmen. Bei den anderen beiden Kontrollgruppen entsprechen die DiD bzw. DiDiD Schätzer zwar wieder in etwa der Differenz der Koeffizienten in den Vorher-Nachher Schätzungen, sind aber nicht signifikant von Null verschieden.

Die Ergebnisse können nicht eindeutig nachweisen, dass es nach der Reform zu längeren Erziehungsurlaubszeiten eine unterschiedliche Behandlung von jungen Frauen hinsichtlich Weiterbildung gibt. Es könnte allerdings sein, dass dies an der gewählten Stichprobe liegt. Zum Beispiel wäre es sinnvoll, nur Angestellte und Beamte in die Stichprobe einzubeziehen. Arbeiter bekommen generell deutlich weniger Weiterbildungen als Angestellte oder Beamte (siehe Tabelle 2). Zudem sind die meisten Arbeiter männlich (etwa dreimal so viele Männer wie Frauen unter den Arbeitern), so dass die Weiterbildungswahrscheinlichkeit bei Männern so insgesamt geringer ist. Des Weiteren könnte es sinnvoll sein, nur Unternehmen ab einer bestimmten Größe einzubeziehen, da in größeren Unternehmen generell mehr Weiterbildung angeboten wird (vgl. Zwick, 2005), vermutlich da Mitarbeiterausfälle, die aufgrund von Weiterbildungen entstehen, hier eher kompensiert werden können. Zudem arbeiten Männer eher in größeren Unternehmen⁵, was die Verteilung der Weiterbildung wiederum beeinflusst.

In den folgenden Schätzungen werden nur Angestellte und Beamte, sowie Mitarbeiter in Unternehmen ab einer Größe von 20 Arbeitnehmern einbezogen. Die Vorher-Nachher Schätzung ist in Tabelle 7 zu sehen. Wie schon bei der ersten Stichprobe (Tabelle 3) erhalten alle Gruppen nach der Reform mehr arbeitgeberfinanzierte Weiterbildung, so dass hier nicht erwartet werden kann, dass junge Frauen schlechtere Chancen haben. Die berufliche Weiterbildung insgesamt steigt am stärksten bei den älteren Frauen, wobei auch Männer insgesamt mehr Weiterbildung erhalten als junge Frauen. Am deutlichsten sind die Unterschiede wieder bei der Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers, weshalb nur für diese Weiterbildungsvariable eine Differenz-in-Differenzen bzw. Differenz-in-Differenz-in-Differenzen Schätzung gezeigt wird.⁶ Die Ergebnisse finden sich in Tabelle 8. Bei dieser Spezifikation gibt es signifikante Unterschiede zwischen jungen Frauen im Vergleich zu allen

⁵ Quelle: Berichtssystem Weiterbildung, eigene Berechnungen.

⁶ Für die anderen beiden Weiterbildungsvariablen gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen jungen Frauen und den Kontrollgruppen in den DiD bzw. DiDiD Schätzungen.

Kontrollgruppen. Verglichen mit älteren Frauen erhalten junge Frauen 11 Prozentpunkte weniger Weiterbildung, während sie 9 Prozentpunkte weniger Weiterbildung im Vergleich zu jungen Männern erhalten. Den größten Unterschied gibt es im Vergleich zu der dritten Kontrollgruppe (ältere Frauen sowie junge und ältere Männer). Gegenüber dieser Gruppe erhalten junge Frauen sogar 16 Prozentpunkte weniger Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers.

5. Schlussfolgerung

In dieser Studie wurde untersucht, ob die Verlängerung des Erziehungsurlaubes im Jahr 1992 ein Einfluss auf die Weiterbildungswahrscheinlichkeit von jungen Frauen hat. Dies wäre zu vermuten, da junge Frauen nun eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, den Arbeitsplatz für eine längere Zeit zu verlassen. Arbeitgeber könnten aus diesem Grund weniger bereit sein, in das Humankapitel der jungen Frauen zu investieren.

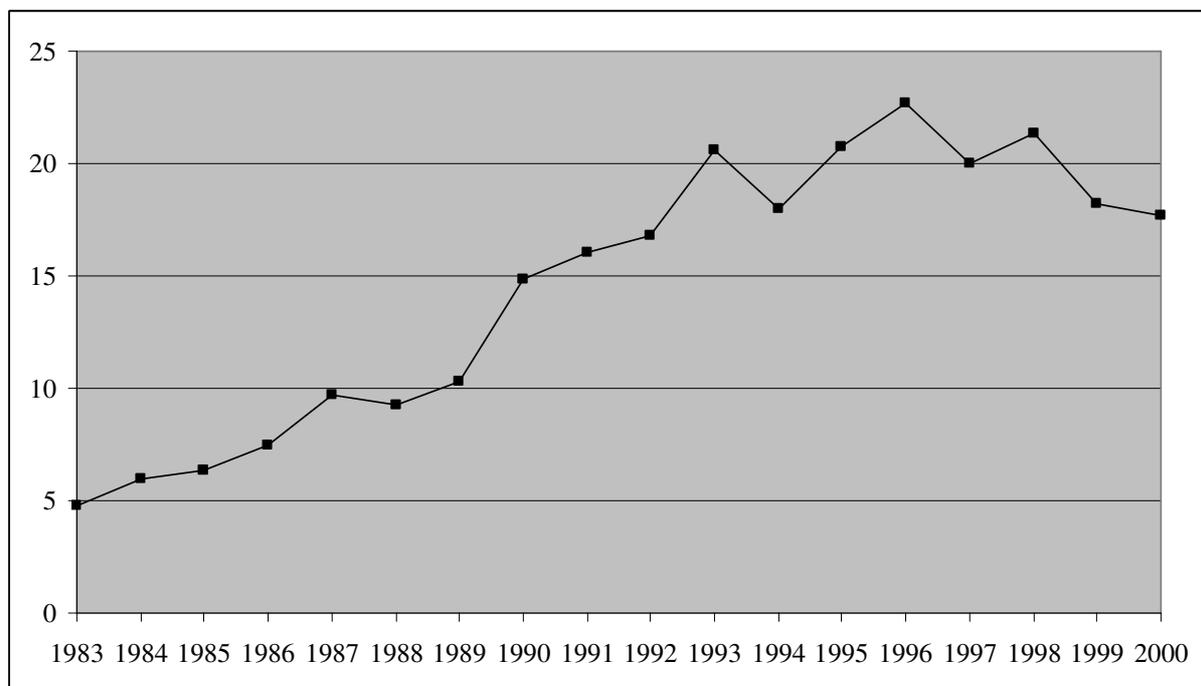
Es zeigt sich, dass es vor allem Unterschiede in der Weiterbildungswahrscheinlichkeit zwischen jungen Frauen und den Kontrollgruppen vor und nach der Reform gibt, wenn man Weiterbildungen betrachtet, die auf Anordnung des Arbeitgebers erfolgten. Abhängig von der Stichprobe und der gewählten Kontrollgruppe erhalten junge Frauen 6 bis 16 Prozentpunkte weniger Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers als vor der Reform. Werden allerdings alle Weiterbildungen einbezogen, so gibt es keine signifikanten Unterschiede in der Teilnahmewahrscheinlichkeit zwischen jungen Frauen und den Kontrollgruppen.

Anhang:

Tabelle 1: Entwicklung des Mutterschafts- / Erziehungsurlaubes

Jahr	Dauer	Mutterschafts- / Erziehungsurlaub
1952	12 Wochen	Einführung des Mutterschutzgesetzes. Beschäftigungsverbot sechs Wochen vor und sechs Wochen nach der Geburt.
1965	14 Wochen	Ausweitung der Schutzfrist auf acht Wochen nach der Geburt.
1979	4 Monate	Mutterschutzurlaub erstmals verlängert auf 4 Monate, die nach Ablauf der 14-wöchigen Schutzfrist genommen werden können.
1986	10 Monate	Einführung des Erziehungsurlaubes. Der Erziehungsurlaub kann von der Mutter oder dem Vater beansprucht werden. Mutter und Vater können sich bei der Inanspruchnahme des Erziehungsurlaubes einmal abwechseln.
1988	12 Monate	Erhöhung der Erziehungsurlaubsdauer.
1989	15 Monate	Erhöhung der Erziehungsurlaubsdauer für Kinder die nach dem 30. Juni 1989 geboren sind.
1990	18 Monate	Erhöhung der Erziehungsurlaubsdauer für Kinder die nach dem 30. Juni 1990 geboren sind.
1992	36 Monate	Erhöhung der Erziehungsurlaubsdauer ab 01. Januar; Eltern können sich bei der Inanspruchnahmen bis zu dreimal abwechseln.

Abbildung 1: Länge des Erziehungsurlaubes in Monaten



Anmerkung: Alle Beobachtungen länger als 36 Monate wurden auf 36 Monate zensiert. Die Länge des Erziehungsurlaubes wird für Frauen zwischen 20 und 35 Jahren, die im Befragungsjahr ihren Erziehungsurlaub begonnen haben, in Monaten gemessen.

Quelle: Sozio-oekonomisches Panel (SOEP), eigene Berechnungen.

Tabelle 2: Mittelwerte und Standardabweichungen der Weiterbildungswahrscheinlichkeiten

	Weiterbildung (gesamt)		W.-bildung (AG finanziert)		W.-bildung (auf Anordnung)	
	Vorher (1988)	Nachher (1994)	Vorher (1988)	Nachher (1994)	Vorher (1988)	Nachher (1994)
Alle	0,26 (0,44)	0,33 (0,47)	0,11 (0,32)	0,23 (0,42)	0,14 (0,35)	0,20 (0,40)
Frauen	0,22 (0,41)	0,29 (0,45)	0,08 (0,27)	0,19 (0,36)	0,11 (0,32)	0,15 (0,36)
Männer	0,28 (0,45)	0,35 (0,48)	0,14 (0,34)	0,25 (0,43)	0,16 (0,37)	0,22 (0,42)
Junge Frauen	0,25 (0,44)	0,30 (0,46)	0,08 (0,28)	0,19 (0,39)	0,13 (0,34)	0,15 (0,35)
Ältere Frauen	0,18 (0,39)	0,28 (0,45)	0,07 (0,25)	0,20 (0,40)	0,09 (0,28)	0,16 (0,37)
Junge Männer	0,31 (0,46)	0,35 (0,48)	0,14 (0,35)	0,24 (0,42)	0,16 (0,37)	0,22 (0,42)
Ältere Männer	0,25 (0,43)	0,35 (0,48)	0,13 (0,34)	0,26 (0,44)	0,17 (0,37)	0,22 (0,42)
Beamte	0,41 (0,49)	0,48 (0,50)	0,15 (0,35)	0,30 (0,46)	0,19 (0,40)	0,27 (0,44)
Angestellte	0,31 (0,46)	0,36 (0,48)	0,14 (0,35)	0,26 (0,44)	0,18 (0,38)	0,21 (0,41)
Arbeiter	0,12 (0,33)	0,21 (0,41)	0,06 (0,24)	0,15 (0,36)	0,08 (0,26)	0,14 (0,35)
n	3059	2143	3059	2143	3059	2143

Quelle: Berichtssystem Weiterbildung, eigene Berechnungen.

Tabelle 3: Ergebnisse der Vorher-Nachher Schätzung (Standardabweichungen in Klammern)

	Vorher - Nachher Schätzungen			
	junge Frauen	ältere Frauen	junge Männer	ältere Männer
berufliche Weiterbildung insgesamt	0,048 (0,031)	0,088*** (0,028)	0,064** (0,028)	0,097*** (0,027)
Weiterbildung, finanziert durch den Arbeitgeber	0,107*** (0,025)	0,131*** (0,024)	0,108*** (0,024)	0,132*** (0,024)
Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers	0,018 (0,024)	0,071*** (0,023)	0,074*** (0,024)	0,061*** (0,024)

Anmerkung: *, ** bzw. *** bezieht sich auf ein Signifikanzniveau von 10 %, 5 % bzw. 1 %. Geschätzt wurde der Effekt von „nachher“, als Kontrollvariablen wurden Dummyvariablen für Abitur, Universitätsabschluss, Angestellte, Beamte, Vollzeit Erwerbstätige, Verheiratete und Personen mit Kindern unter 16 Jahren verwendet.

Quelle: Berichtssystem Weiterbildung, eigene Berechnungen.

Tabelle 4: Ergebnisse der DiD und DiDiD Schätzungen - 1. Weiterbildungskategorie
(Standardabweichungen in Klammern)

Abh. Variable: Dummy für berufliche Weiterbildung			
	DiD (Frauen)	DiD (junge Personen)	DiDiD
Weiblich		-0,084*** (0,031)	-0,024 (0,028)
Jung	0,036 (0,026)		0,085*** (0,023)
Nachher	0,090*** (0,028)	0,063** (0,028)	0,094*** (0,026)
Weiblich × Jung			-0,050 (0,034)
Weiblich × Nachher		-0,014 (0,041)	-0,002 (0,038)
Jung × Nachher	-0,043 (0,042)		-0,033 (0,038)
Weiblich × Jung × Nachher			-0,011 (0,056)
Abitur	0,055 (0,039)	0,037 (0,032)	0,041 (0,026)
Universitätsabschluss	0,175*** (0,050)	0,090** (0,040)	0,100*** (0,030)
Angestellter	0,147*** (0,021)	0,203*** (0,024)	0,180*** (0,016)
Beamter	0,180*** (0,056)	0,232*** (0,042)	0,223*** (0,028)
Vollzeit Erwerbstätig	0,093*** (0,023)	0,115*** (0,033)	0,108*** (0,021)
Verheiratet	-0,015 (0,025)	0,005 (0,025)	-0,001 (0,017)
Kinder	-0,003 (0,023)	-0,035 (0,031)	-0,000 (0,020)
Kinder × Weiblich		0,010 (0,045)	-0,000 (0,029)
n	2204	2591	5062

Anmerkung: *, ** bzw. *** bezieht sich auf ein Signifikanzniveau von 10 %, 5 % bzw. 1 %.
DiD (Frauen) ist eine Differenz-in-Differenzen Schätzung, wobei junge Frauen die Behandlungs- und ältere Frauen die Kontrollgruppe darstellen. Bei DiD (junge Personen) sind junge Frauen die Behandlungs- und junge Männer die Kontrollgruppe. Die DiDiD Schätzung ist eine Differenz-in-Differenz-in-Differenzen Schätzung, mit jungen Frauen als Behandlungs- und sowohl älteren Frauen als auch jungen und älteren Männern als Kontrollgruppe.

Quelle: Berichtssystem Weiterbildung, eigene Berechnungen.

Tabelle 5: Ergebnisse der DiD und DiDiD Schätzungen - 2. Weiterbildungskategorie (Standardabweichungen in Klammern)

Abh. Variable: Weiterbildung, finanziert durch den Arbeitgeber			
	DiD (Frauen)	DiD (junge Personen)	DiDiD
Weiblich		-0,093*** (0,022)	-0,036* (0,020)
Jung	-0,011 (0,017)		0,023 (0,019)
Nachher	0,131*** (0,024)	0,109*** (0,024)	0,131*** (0,024)
Weiblich × Jung			-0,037 (0,024)
Weiblich × Nachher		-0,001 (0,034)	-0,001 (0,033)
Jung × Nachher	-0,023 (0,034)		-0,023 (0,034)
Weiblich × Jung × Nachher			0,001 (0,048)
Abitur	0,062* (0,032)	0,051** (0,025)	0,034 (0,022)
Universitätsabschluss	-0,036 (0,038)	0,008 (0,032)	0,001 (0,025)
Angestellter	0,087*** (0,016)	0,124*** (0,019)	0,112*** (0,013)
Beamter	0,083** (0,037)	0,110*** (0,034)	0,095*** (0,022)
Vollzeit Erwerbstätig	0,076*** (0,018)	0,124*** (0,023)	0,089*** (0,015)
Verheiratet	0,012 (0,019)	0,004 (0,020)	0,010 (0,014)
Kinder	0,004 (0,019)	-0,044* (0,025)	-0,002 (0,017)
Kinder × Weiblich		0,073** (0,036)	0,011 (0,023)
n	2204	2591	5062

Anmerkung: *, ** bzw. *** bezieht sich auf ein Signifikanzniveau von 10 %, 5 % bzw. 1 %. DiD (Frauen) ist eine Differenz-in-Differenzen Schätzung, wobei junge Frauen die Behandlungs- und ältere Frauen die Kontrollgruppe darstellen. Bei DiD (junge Personen) sind junge Frauen die Behandlungs- und junge Männer die Kontrollgruppe. Die DiDiD Schätzung ist eine Differenz-in-Differenz-in-Differenzen Schätzung, mit jungen Frauen als Behandlungs- und sowohl älteren Frauen als auch jungen und älteren Männern als Kontrollgruppe.

Quelle: Berichtssystem Weiterbildung, eigene Berechnungen.

Tabelle 6: Ergebnisse der DiD und DiDiD Schätzungen - 3. Weiterbildungskategorie (Standardabweichungen in Klammern)

Abh. Variable: Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers			
	DiD (Frauen)	DiD (junge Personen)	DiDiD
Weiblich		-0,066*** (0,025)	-0,070*** (0,022)
Jung	0,033 (0,020)		0,012 (0,020)
Nachher	0,070*** (0,023)	0,075*** (0,024)	0,057** (0,024)
Weiblich × Jung			0,012 (0,028)
Weiblich × Nachher		-0,059* (0,034)	0,011 (0,033)
Jung × Nachher	-0,054 (0,033)		0,016 (0,034)
Weiblich × Jung × Nachher			-0,069 (0,047)
Abitur	0,005 (0,031)	0,032 (0,026)	0,019 (0,022)
Universitätsabschluss	0,007 (0,044)	-0,012 (0,034)	-0,027 (0,027)
Angestellter	0,078*** (0,017)	0,123*** (0,020)	0,120*** (0,013)
Beamter	0,092* (0,050)	0,179*** (0,039)	0,131*** (0,025)
Vollzeit Erwerbstätig	0,053*** (0,018)	0,090*** (0,024)	0,068*** (0,015)
Verheiratet	0,011 (0,020)	-0,016 (0,021)	0,007 (0,014)
Kinder	0,004 (0,018)	-0,022 (0,026)	-0,012 (0,017)
Kinder × Weiblich		0,058 (0,036)	0,023 (0,024)
n	2203	2589	5057

Anmerkung: *, ** bzw. *** bezieht sich auf ein Signifikanzniveau von 10 %, 5 % bzw. 1 %. DiD (Frauen) ist eine Differenz-in-Differenzen Schätzung, wobei junge Frauen die Behandlungs- und ältere Frauen die Kontrollgruppe darstellen. Bei DiD (junge Personen) sind junge Frauen die Behandlungs- und junge Männer die Kontrollgruppe. Die DiDiD Schätzung ist eine Differenz-in-Differenz-in-Differenzen Schätzung, mit jungen Frauen als Behandlungs- und sowohl älteren Frauen als auch jungen und älteren Männern als Kontrollgruppe.

Quelle: Berichtssystem Weiterbildung, eigene Berechnungen.

Tabelle 7: Ergebnisse der Vorher – Nachher Schätzung – Stichprobe ohne Arbeiter und in Unternehmen mit mindestens 20 Mitarbeitern (Standardabweichungen in Klammern)

	Vorher - Nachher Schätzung			
	junge Frauen	ältere Frauen	junge Männer	ältere Männer
berufliche Weiterbildung insgesamt	0,058 (0,042)	0,111*** (0,040)	0,078* (0,045)	0,072* (0,038)
Weiterbildung, finanziert durch den Arbeitgeber	0,130*** (0,036)	0,188*** (0,033)	0,160*** (0,041)	0,135*** (0,034)
Weiterbildung auf Anordnung vom Arbeitgeber	0,004 (0,034)	0,112*** (0,033)	0,088** (0,042)	0,046 (0,034)

Anmerkung: *, ** bzw. *** bezieht sich auf ein Signifikanzniveau von 10 %, 5 % bzw. 1 %.

Quelle: Berichtssystem Weiterbildung, eigene Berechnungen.

Tabelle 8: Ergebnisse der DiD und DiDiD Schätzungen – Stichprobe ohne Arbeiter und in Unternehmen mit mindestens 20 Mitarbeitern (Standardabweichungen in Klammern)

Abh. Variable: Weiterbildung auf Anordnung des Arbeitgebers			
	DiD (Frauen)	DiD (junge Personen)	DiDiD
Weiblich		-0,061 (0,039)	-0,096*** (0,034)
Jung	0,059** (0,029)		0,012 (0,031)
Nachher	0,110*** (0,033)	0,091** (0,041)	0,041 (0,034)
Weiblich × Jung			0,040 (0,043)
Weiblich × Nachher		-0,090* (0,054)	0,069 (0,047)
Jung × Nachher	-0,111** (0,047)		0,052 (0,054)
Weiblich × Jung × Nachher			-0,163** (0,071)
Abitur	0,013 (0,039)	0,058* (0,035)	0,031 (0,029)
Universitätsabschluss	0,000 (0,051)	-0,038 (0,040)	-0,046 (0,031)
Angestellter	0,010 (0,050)	-0,040 (0,039)	0,002 (0,024)
Vollzeit Erwerbstätig	0,030 (0,026)	0,083** (0,035)	0,046** (0,024)
Verheiratet	-0,002 (0,027)	-0,034 (0,031)	-0,001 (0,021)
Kinder	-0,016 (0,026)	-0,029 (0,043)	-0,008 (0,026)
Kinder × Weiblich		0,045 (0,054)	-0,001 (0,035)
n	1377	1385	2867

Anmerkung: *, ** bzw. *** bezieht sich auf ein Signifikanzniveau von 10 %, 5 % bzw. 1 %. DiD (Frauen) ist eine Differenz-in-Differenzen Schätzung, wobei junge Frauen die Behandlungs- und ältere Frauen die Kontrollgruppe darstellen. Bei DiD (junge Personen) sind junge Frauen die Behandlungs- und junge Männer die Kontrollgruppe. Die DiDiD Schätzung ist eine Differenz-in-Differenz-in-Differenzen Schätzung, mit jungen Frauen als Behandlungs- und sowohl älteren Frauen als auch jungen und älteren Männern als Kontrollgruppe.

Quelle: Berichtssystem Weiterbildung, eigene Berechnungen.

Literatur:

- Anderson, D.J., Binder, M. und Krause, K. (2002), 'The Motherhood Wage Penalty: Which Mothers Pay It and Why?', The American Economic Review, **92**, 354-358.
- Barron, J.M., D.A. Black und M.A. Loewenstein (1993), 'Gender Differences in Training, Capital, and Wages', The Journal of Human Resources, **28**, 343-364.
- Beblo, M. und E. Wolf (2002), 'Wage Penalties for Career Interruptions - An Empirical Analysis for West Germany', ZEW Discussion Paper Nr. 02-45, Mannheim.
- Bender, S., A. Kohlmann und S. Lang (2003), 'Women, Work, and Motherhood: Changing Employment Penalties for Motherhood in West Germany after 1945 – A Comparative Analysis of Cohorts Born in 1934-1971' MPIDR Working Paper WP 2003-006, Rostock.
- Blau, F.D. und L.M. Kahn (1992), 'The Gender Earnings Gap: Learning from International Comparisons', The American Economic Review, **82**, 533-538.
- Fitzenberger, B. und A. Kunze (2005), 'Vocational Training and Gender: Wages and Occupational Mobility among Young Workers', Oxford Review of Economic Policy, **21:3**, 392-415.
- Gutiérrez-Domènech, M. (2005), 'Employment after motherhood: a European comparison', Labour Economics, **12**, 99-123.
- Green, F. (1991), 'Sex Discrimination in Job-Related Training', British Journal of Industrial Relations, **29:2**, 295-304.
- Klerman, J.A. und A. Leibowitz (1990), 'Child Care and Women's Return to Work After Childbirth', The American Economic Review, **80**, 284-288.
- Kuckulenz, A. (2006b), 'Wage and Productivity Effect of Continuing Training in Germany: A Sectoral Analysis', ZEW Discussion Paper No. 06-025, Mannheim.
- Lalive, R. und J. Zweimüller (2005), 'Does Parental Leave Affect Fertility and Return-to-Work? Evidence from a "True Natural Experiment"', IZA Discussion Paper No. 1613, Bonn.
- Lechner, M. (1999), 'Nonparametric Bounds on Employment and Income Effects of Continuous Vocational Training in East Germany', Econometrics Journal, **2**, 1-28.
- Mott, F.L. und D. Shapiro (1994), 'Long-Term Employment and Earnings of Women in Relation to Employment Behavior Surrounding the First Birth', The Journal of Human Resources, **29:2**, 748-775.
- Ondrich, J., C.K. Spiess, Q. Yang und G.G. Wagner (2003), 'The Liberalization of Maternity Leave Policy and the Return to Work after Childbirth in Germany', Review of Economics of the Household, **1**, 77-110.
- Royalty, A.B. (1996), 'The Effects of Job Turnover on the Training of Men and Women', Industrial and Labor Review, **49**, 506-521.

Schönberg, U. und J. Ludsteck (2007), 'Maternity Leave Legislation, Female Labor Supply, and the Family Wage Gap', IZA Discussion Paper No. 2699, Bonn.

Waldfogel, J. (1998), 'The Family Gap for Young Women in the United States and in Britain: Can Maternity Leave make a Difference?', Journal of Labor Economics, **16:3**, 505-545.

Waldfogel, J. und L.M. Berger (2004), 'Maternity leave and the employment of new mothers in the United States', Journal of Population Economics, **17**, 331-349.

Weber, A.M. (2004), 'Wann kehren junge Mütter auf den Arbeitsmarkt zurück? Eine Verweildaueranalyse für Deutschland', ZEW Discussion Paper No. 04-08, Mannheim.

Zwick, T. (2005), 'Continuing Vocational Training Forms and Establishment Productivity in Germany', German Economic Review, **6:3**, 155–184.