

Diskussionspapier des
Instituts für Organisationsökonomik

4/2011

**Familienbewusste Personalpolitik und
Unternehmenserfolg**

Eine empirische Untersuchung

Christian Lehmann

Discussion Paper of the
Institute for Organisational Economics

**Diskussionspapier des
Instituts für Organisationsökonomik
4/2011**

April 2011

ISSN 2191-2475

**Familienbewusste Personalpolitik und
Unternehmenserfolg
Eine empirische Untersuchung**

Christian Lehmann

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie untersucht die wechselseitige Beziehung zwischen Unternehmenserfolg und einer familienbewussten Personalpolitik. Anhand der Schätzung eines simultanen Gleichungssystems mit den Daten des IAB-Betriebspanels zeigt sich, dass eine gute Geschäftsentwicklung für ein entsprechendes Maßnahmenangebot förderlich ist, während dies umgekehrt nicht bestätigt werden kann.

JEL-Codes: C33, M12, M54

Family-Friendly Working Arrangements and Business Performance

An Empirical Analysis

Abstract

The present study examines the relationship between business performance on the one hand and family-friendly working arrangements on the other. The estimation of a structural equation system is based on the representative data of the IAB establishment panel. It is shown that business success is conducive for the supply of employer provided personnel measures, while vice versa this result does not hold.

Im Internet unter:

http://www.wiwi.uni-muenster.de/io/forschen/downloads/DP-IO_04_2011.pdf

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Institut für Organisationsökonomik
Scharnhorststraße 100
D-48151 Münster

Tel: +49-251/83-24303 (Sekretariat)
E-Mail: io@wiwi.uni-muenster.de
Internet: www.wiwi.uni-muenster.de/io

Familienbewusste Personalpolitik und Unternehmenserfolg

Eine empirische Untersuchung*

1. Einleitung

Es existieren bisher nur wenige empirisch ausgerichtete Studien, die das Thema der betriebswirtschaftlichen Effekte familienfreundlicher Maßnahmen in Deutschland aufgreifen.¹ Grundsätzlich wird in der Mehrheit der existierenden Studien sowohl theoretisch als auch empirisch ein positiver Einfluss herausgestellt. Gleichwohl bleibt es untersuchungsbedürftig, ob eine familienbewusste Ausrichtung der Personalpolitik für den Unternehmenserfolg förderlich ist und/oder ob eine gute Geschäftsentwicklung die treibende Kraft für das Angebot von entsprechenden Maßnahmen ist.

Um der unter Umständen wechselseitigen Beziehung Rechnung zu tragen, wird ein simultanes Gleichungssystem geschätzt, welches sowohl eine endogene Variable für den Unternehmenserfolg als auch für das Angebot an familienbewussten Personalmaßnahmen berücksichtigt. Die erwarteten Wirkungszusammenhänge werden anhand der Daten des IAB-Betriebspanels überprüft.

Die Untersuchung ist wie folgt gegliedert: Kapitel 2 enthält einen einführenden Literaturüberblick. Die empirische Untersuchung wird in Kapitel 3 erörtert, wobei neben einer Beschreibung der Datengrundlage und einer Darstellung des Schätzverfahrens dort auch die Arbeitshypothesen formuliert werden. Die erhaltenen Schätzergebnisse werden in Kapitel 4 vorgestellt. Die Studie schließt in Kapitel 5 mit einem Fazit.

2. Literaturüberblick

Grundsätzlich ist es problematisch, dass sich in der Wissenschaft noch kein einheitliches Begriffsverständnis für eine familienbewusste Personalpolitik herauskristallisiert hat. Dasselbe ist z. B. auch für den Begriff „Work-Life-Balance“ zutreffend. Der Grund hierfür ist in beiden Fällen, dass sich eine Vielzahl an Forschungsrichtungen mit der Thematik beschäftigt, wie beispielsweise die Psychologie, die Betriebswirtschaftslehre, die Soziologie

* Der Autor dankt den Teilnehmern der 1. Spring School der German Industrial Relations Association (GIRA) am 21.-25. März 2011 in Trier. Darüber hinaus gilt mein Dank Herrn Prof. Alexander Dilger für wertvolle Anregungen und Verbesserungsvorschläge.

¹ Einen Überblick zum Stand der internationalen Forschung geben Mohe, Dorniok und Kaiser (2010) sowie Dilger und Juncke (2006) für Deutschland.

oder die Pädagogik (vgl. Mohe, Dorniok und Kaiser, 2010, S. 107-109). Die einhergehende Unterschiedlichkeit in den Erhebungs- und Analysemethoden erschwert einen Vergleich erheblich. Nachfolgend werden ausschließlich wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Studien vorgestellt, die sich wiederum auf personalpolitische Maßnahmen unterschiedlichster Art beziehen.

Zunächst existiert die Unternehmensbefragung des Instituts der Deutschen Wirtschaft in Köln (IDW) vom November 2003, die den Titel „Wie familienfreundlich ist die deutsche Wirtschaft?“ trägt. Im Zuge dessen wurden 878 Unternehmen zu den Motiven, möglichen Hinderungsgründen und der Verbreitung familienbewusster Maßnahmen in Deutschland befragt. Die Studie von Flüter-Hoffmann und Solbrig (2003) deutet darauf hin, dass eine familienbewusste Personalpolitik in Form von entsprechenden Arbeitszeitregelungen für den Unternehmenserfolg förderlich ist, weil sie (1) zu einer Erhöhung der Arbeitszufriedenheit führt, (2) die Rekrutierung und Bindung qualifizierter Mitarbeiter ermöglicht und (3) zu einer Senkung der Personalfluktuation und des Krankenstandes beiträgt (vgl. Flüter-Hoffmann und Solbrig, 2003, S. 1-18).

Die Studie mit dem Titel „Familienfreundlichkeit im Mittelstand“ des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) vom März 2003 befasst sich mit Familienfreundlichkeit speziell in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU). Insgesamt wurden hierzu 759 Unternehmen befragt und 23 näher untersucht. Dem Untersuchungsergebnis von Backes-Gellner, Kranzusch und Schröer (2003) zufolge spielen für KMU im Besonderen kostengünstige Maßnahmen wie Arbeitszeit- und Urlaubsregelungen eine größere Rolle (vgl. Backes-Gellner, Kranzusch und Schröer, 2003, S. 24-41). Es gibt hingegen keinen Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und der Einführung familienfreundlicher Regelungen an sich, obgleich sich größenspezifische Unterschiede im Hinblick auf die Auswahl einzelner Aktivitäten oder Regelungsbereiche ergeben. So bieten größere Unternehmen häufiger Maßnahmen an, mit denen höhere Investitionskosten oder ein höherer Organisationsaufwand in der Personalarbeit verbunden sind (vgl. Backes-Gellner, Kranzusch und Schröer, 2003, S. 70-73). Schließlich sind das Qualifikationsniveau der Mitarbeiter und die branchenspezifische Ausgestaltung der Arbeitsplätze mitentscheidend für die konkrete Ausgestaltung der Maßnahmen.

Während die bereits vorgestellten Studien deskriptiver Natur sind, erfolgt eine explizite Formulierung von Arbeitshypothesen und deren ökonometrische Überprüfung bei Dilger und König (2007). Jedoch ist die der empirischen Analyse zugrundeliegende Stichprobe nicht

repräsentativ, weil nur 75 „zertifiziert familienfreundliche“ Unternehmen untersucht werden. Dennoch werden folgende Einflussfaktoren auf das Engagement der Unternehmen herausgestellt: (1) eine gute wirtschaftliche Lage, (2) die Existenz früherer Maßnahmen, (3) die Führung durch einen Geschäftsführer, der nicht Eigentümer ist, sowie (4) die hohe Bedeutung einer Reduktion von krankheitsbedingten Fehlzeiten oder einer Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit.

Darüber hinaus ist eine im Jahre 2003 im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) durchgeführte Studie der Prognos AG mit dem Titel „Betriebswirtschaftliche Effekte familienfreundlicher Maßnahmen“ erwähnenswert. Im Rahmen dieser Studie wurden auf Grundlage von Controllingdaten aus zehn Unternehmen die Wirkungen von familienfreundlichen Maßnahmen auf die Mitarbeiter mit familiären Pflichten analysiert sowie relevante Kostengrößen für eine fiktive Firma ermittelt. Hierbei wird ein Einsparpotenzial in Form von niedrigeren Überbrückungskosten und niedrigeren Wiedereingliederungskosten ermittelt, welches den Kosten für ein familienfreundliches Grundprogramm – bestehend aus Beratungsleistungen, individuellen Arbeitszeitmodellen, Telearbeit und Kinderbetreuung – gegenübergestellt wird. Im Vergleich zu einem familienunfreundlichen Basisszenario können die familienbezogenen Aufwendungen des Musterunternehmens laut Studie durch den Maßnahmeneinsatz reduziert werden. Demnach sind die Gesamtkosten, die sich aus der mangelnden Vereinbarkeit von Beruf und Familie ergeben, im Realszenario um 55 % und im Optimalszenario (mit rechnerisch maximal realisierbaren Einsparungen) um 78 % niedriger. Betrachtet man die Kosten der familienfreundlichen Maßnahmen als Investitionen, so lässt sich für die Familien GmbH im Realszenario eine Kapitalrendite von 25 % errechnen. Die Ergebnisse dieser Modellrechnung beruhen auf der Annahme, dass keine adverse Selektion bei der Personalbeschaffung stattfindet. Es ist jedoch denkbar, dass im besonderen Maße Beschäftigte mit höherem Fehlzeitenrisiko von familienfreundlichen Unternehmen angelockt werden. Dieser Aspekt ist unter anderem für eine umfassende Betrachtung unumgänglich.

Grundsätzlich wirft die geringe Verbreitung von entsprechenden Maßnahmen (vgl. Tab. 1) die Frage auf, warum nicht mehr Unternehmen entsprechende Maßnahmen anbieten, wenn sie für den Unternehmenserfolg förderlich sind. Interessanterweise bleibt diese grundsätzliche Frage in der Mehrheit der Studien unbeantwortet, obgleich ebendiese – auch interdisziplinär betrachtet – sowohl theoretisch als auch empirisch einen positiven Einfluss herausstellen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass hinter einigen Studien eine an bestimmten

Ergebnissen interessierte Institution oder Interessengruppe steht, die als Geldgeber und Herausgeber (sowie in anderen Fällen sogar als Durchführende) auftritt. Die durchweg positiven Ergebnisse sind vor dem Hintergrund dieser Sonderform des „Publication Bias“ kritisch zu hinterfragen (vgl. Mohe, Dorniok und Kaiser, 2010, S. 110). Darüber hinaus unterliegt gerade dieses Thema auch einem starken Druck durch die Politik und die Öffentlichkeit, welcher nicht zu vernachlässigen ist.

3. Methodische Vorgehensweise

3.1 Datengrundlage

Die Datengrundlage des vorliegenden Beitrags bildet das Betriebspanel vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), insbesondere die Welle 2008. Der Datenzugang erfolgte mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung beim Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit im IAB. Seit dem Jahr 1993 wird jährlich eine repräsentative Stichprobe von mehreren tausend Betrieben aus allen Branchen der deutschen Volkswirtschaft gezogen. Die Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit bildet hierbei die Basis für die Ziehung der Stichprobe des IAB-Betriebspanels. Die Stichprobe umfasst alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. In den Wellen von 2003 bis 2008 wurden jährlich ungefähr 16.000 Betriebe (Ost: 6.000, West: 10.000) zu beschäftigungsrelevanten Angelegenheiten befragt. Nur in unregelmäßigen Abständen werden auch spezielle Themen in die Fragebögen aufgenommen, z. B. Maßnahmen einer familienbewussten Personalpolitik. Die Rücklaufquoten sind mit über 70 % relativ hoch. Insgesamt kann das IAB-Betriebspanel auf nationaler Ebene als repräsentativer Längsschnitt-Datensatz für die betriebswirtschaftliche Forschung angesehen werden.² An dieser Stelle sei angemerkt, dass der Stichprobenumfang bisheriger Studien weitaus kleiner und zudem häufig nicht repräsentativ ist (vgl. Mohe, Dorniok und Kaiser, 2010, S. 125-135). Hiervon sind neben qualitativen Fallstudien insbesondere auch die Studien mit Daten von standardisierten Befragungen betroffen.

Darüber hinaus kann die überwiegende Mehrzahl der Studien im Hinblick auf die untersuchten Zielgrößen in drei Kategorien eingeteilt werden (vgl. Mohe, Dorniok und Kaiser, 2010, S. 112). Die erste Kategorie bilden mitarbeiterbezogene Auswirkungen, z. B. die

² Für methodische Grundlagen und weitere allgemeine Informationen zum IAB-Betriebspanel siehe auch den FDZ-Methodenreport von Fischer, Müller und Schmucker (2008).

Arbeitszufriedenheit, die indirekt betriebswirtschaftlich messbare Größen, wie z. B. die Fehlzeiten, beeinflussen. Letztere werden der zweiten Kategorie zugeordnet, während die dritte Kategorie sogenannte betriebliche Erfolgsgrößen beinhaltet, z. B. die Umsatzentwicklung. Auch in der vorliegenden Studie wird eine metrische Variable zur prozentualen Veränderung des Geschäftsvolumens verwendet.

Im Einklang mit dem Kategorisierungsansatz von Mohe, Dorniok und Kaiser (2010) lassen sich auch Instrumente einer familienbewussten Personalpolitik in primäre, sekundäre und tertiäre Maßnahmen unterteilen. Während primäre Maßnahmen die Beschäftigten und ihre Arbeit direkt betreffen, z. B. die Flexibilisierung von Arbeitszeitmodellen und Arbeitsorten (Tele- und Heimarbeit), gehören zu den sekundären Maßnahmen diejenigen, die der finanziellen und sozialen Unterstützung zugerechnet werden können, z. B. Kinderbetreuungsmöglichkeiten. Schließlich flankieren tertiäre Maßnahmen die primären und sekundären Maßnahmen, z. B. durch eine maßnahmenbezogene Informations- und Kommunikationspolitik der Betriebe. Das Vorliegen einer familienbewussten Personalpolitik wird in dieser Studie über eine multinominale Variable mit den folgenden vier Kategorien erfasst: (1) betriebliche Kinderbetreuungsangebote, (2) Angebote für Beschäftigte, die wegen Elternzeit freigestellt sind (früher Erziehungsurlaub), (3) gezielte Förderung des weiblichen Nachwuchses, gezielte Karriereplanung, Mentoringprogramme für Frauen, bevorzugte Stellenbesetzung mit Frauen, Quotierung, (4) andere Maßnahmen. Die Referenzkategorie ist keine Maßnahme. Lediglich die Maßnahme betrieblicher Kinderbetreuung lässt sich zweifelsfrei als sekundäre Maßnahme bezeichnen. Die subsummierten Maßnahmen zur Förderung des weiblichen Nachwuchses variieren hingegen untereinander zu stark, um sie eindeutig zuzuordnen. Möglicherweise füllen sie am ehesten die Kategorie der tertiären Maßnahmen aus. Während die Maßnahmen „Betriebliche Kinderbetreuung“ und „Förderung des weiblichen Nachwuchses“ in Unternehmen auf freiwilliger Basis eingeführt werden können, ist das Angebot von Elternzeit hingegen eine gesetzliche Vorgabe, die laut § 15 Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz (BEEG) besteht. Aus diesem Grund wird die Kategorie „Angebot von Elternzeit“ bei der Hypothesenbildung unberücksichtigt gelassen, obwohl sie einen engen Bezug zu den primären Maßnahmen aufweist. Schließlich ist die Variable „Andere Maßnahmen“ mit einer zu hohen Heterogenität behaftet, so dass auch sie ausgenommen wird.

Für die durchgeführten Schätzungen wurden lediglich privatwirtschaftliche Betriebe mit mindestens 20 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten herangezogen. Durch diese Ein-

schränkung enthält die Stichprobe 11.180 Betriebe, die größtenteils die Rechtsform einer GmbH oder eines Einzelunternehmens (mit der Haftung einer Person) aufweisen.

3.2 Schätzverfahren

Mehrgleichungsmodelle gehören zum Standard ökonomischer Lehrbücher. Insbesondere das Problem der Simultaneität und die Schätzung derartiger Zusammenhänge sind zum Gegenstand zahlreicher Veröffentlichungen geworden. Es hat sich gezeigt, dass gegenseitige Abhängigkeiten durch die Schätzung von simultanen Gleichungssystemen angegangen werden können. In einem Zweigleichungsmodell ist hierbei die endogene Variable der ersten Gleichung Bestimmungsgrund für die endogene Variable der zweiten Gleichung und umgekehrt.

$$(1) \quad y_1^* = \gamma_1 y_2^* + \beta_1' X_1 + u_1$$

$$(2) \quad y_2^* = \gamma_2 y_1^* + \beta_2' X_2 + u_2$$

Die endogenen Variablen y_1^* und y_2^* werden hierbei als gemeinsam abhängig bezeichnet, während die in den Matrizen X_1 und X_2 enthaltenen exogenen Variablen vorherbestimmt heißen. Die Koeffizientenvektoren werden mit β_1' bzw. β_2' bezeichnet. Die Parameter der endogenen Variablen sind γ_1 bzw. γ_2 . Schließlich stehen u_1 bzw. u_2 für die Fehlerterme des Grundmodells.

In der vorliegenden Studie soll untersucht werden, ob eine familienbewusste Ausrichtung der Personalpolitik y_2^* für den Unternehmenserfolg y_1^* förderlich ist und umgekehrt. Beides ist nicht direkt beobachtbar und wird durch y_1 bzw. y_2 approximiert.

$$(3) \quad y_1 = \gamma_1 y_2 + \beta_1' X_1 + \varepsilon_1$$

$$(4) \quad y_2 = \gamma_2 y_1 + \beta_2' X_2 + \varepsilon_2$$

Für die Beobachtung einer familienbewussten Personalpolitik wird – wie bereits erläutert – eine multinominale Variable mit vier Kategorien herangezogen, wobei jede Kategorie binär skaliert ist. Die Durchführung eines herkömmlichen zwei- oder dreistufigen Kleinst-Quadrat-Schätzverfahrens würde in diesem Fall zu verzerrten und inkonsistenten Schätzergebnissen führen, weil die endogene Variable der zweiten Gleichung binär skaliert ist (vgl. Heckman, 1978, S. 934; Maddala, 1983, S. 244). Ein geeignetes Schätzverfahren wurde in

diesem Zusammenhang von Heckman (1978) und Amemiya (1978) diskutiert sowie von Maddala (1983) entwickelt. Das Schätzverfahren wird im Einklang mit Alvarez und Glasgow (1999) mit dem Begriff „2SPLS“ umschrieben. Die Schätzung folgt einem typischen zweistufigen Schätzverfahren.

In der ersten Stufe werden beide Gleichungen geschätzt, wobei jeweils alle exogenen Variablen $X = X_1 + X_2$ einbezogen werden. Π_1' und Π_2' bezeichnen die dazugehörigen Koeffizientenvektoren, v_1 und v_2 stehen für die entsprechenden Fehlerterme.

$$(5) \quad y_1 = \Pi_1'X + v_1$$

$$(6) \quad y_2 = \Pi_2'X + v_2$$

Während Gleichung (5) mittels OLS geschätzt wird, liegt der Schätzung von Gleichung (6) das Probit-Modell zugrunde. Die nachfolgenden Gleichungen (7) und (8) stellen die Schätzergebnisse der ersten Stufe dar.

$$(7) \quad \hat{y}_1 = \hat{\Pi}_1'X$$

$$(8) \quad \hat{y}_2 = \hat{\Pi}_2'X$$

In der zweiten Stufe werden die geschätzten Werte für y_2 (\hat{y}_2) in der OLS-Schätzung von Gleichung (9) berücksichtigt. Analog dazu werden die geschätzten Werte von y_1 (\hat{y}_1) in die Probit-Schätzung von Gleichung (10) einbezogen.

$$(9) \quad y_1 = \gamma_1\hat{y}_2 + \beta_1X_1 + \lambda_1$$

$$(10) \quad y_2 = \gamma_2\hat{y}_1 + \beta_2X_2 + \lambda_2$$

Hierbei enthält die Matrix X_1 (bzw. X_2) nun lediglich exogene Variablen, welche für die endogene Variable y_1 (bzw. y_2) vorherbestimmt sind. Im letzten Schritt der Schätzung werden zudem die Standardfehler λ_1 und λ_2 korrigiert, indem die asymptotische Varianz-Kovarianz-Matrix zugrunde gelegt wird.

3.3 Hypothesenbildung

Im Folgenden werden zunächst mögliche Bestimmungsgründe für den Unternehmenserfolg diskutiert. Im Anschluss werden die einbezogenen Determinanten einer familienbewussten Personalpolitik vorgestellt.

Bestimmungsgründe für den Unternehmenserfolg

Die betriebswirtschaftliche Forschung zu möglichen Erfolgsfaktoren ist umfangreich und widersprüchlich (vgl. Kieser und Nicolai, 2002, S. 579-596). Die Auswahl geeigneter Kontrollvariablen gestaltet sich im Rahmen dieser Untersuchung zudem aufwendig, weil zum einen die Anforderungen des 2-SPLS-Schätzverfahrens berücksichtigt werden müssen und zum anderen die Datengrundlage des IAB-Betriebspanels die Wahl möglicher Kontrollvariablen einschränkt.

Im Einklang mit den bisherigen Untersuchungen wird erwartet, dass sich insbesondere das Angebot von Kinderbetreuung für die Unternehmen auszahlt. So entlastet ein gutes Kinderbetreuungsangebot die Beschäftigten mit familiären Pflichten und steigert deren Leistungsfähigkeit. Die erhöhte Motivation durch eine verringerte Doppelbelastung der Mitarbeiter senkt schließlich auch den Krankenstand und die Dauer von Elternzeiten (vgl. Dilger und König, 2007, S. 4 f.; Spieß und Wrohlich, 2005, S. 30-37). Neben einer betrieblichen Kinderbetreuung stellt die gezielte Förderung des weiblichen Nachwuchses ein geeignetes Instrument dar, um die Personalbeschaffung erfolgreich zu gestalten. Eine gezielte Karriereplanung, Mentoringprogramme für Frauen, bevorzugte Stellenbesetzung mit Frauen oder eine Quotierung sind in dieser Weise für den Unternehmenserfolg förderlich. Schließlich führt eine derartige Personalpolitik dazu, dass auch die Frauen mit Kinderwunsch geeignete Arbeitsbedingungen vorfinden und zwar über die gesetzlichen Bestimmungen (z. B. Elternzeit) hinausgehend. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der demografischen und gesellschaftlichen Entwicklung sind bestimmte Maßnahmen zur Förderung des weiblichen Nachwuchses unerlässlich geworden (vgl. Backes-Gellner, Kranzusch und Schröer, 2003, S. 1f.).

In vorhergehenden Schätzungen wird der Personalstruktur eine hohe Erklärungskraft für den Unternehmenserfolg beigemessen. Aus diesem Grund wird zum einen für die logarithmierte Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten kontrolliert und zum anderen der Anteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit einfachen sowie qualifizierten Tätigkeiten einbezogen. Für die Betriebsgröße wird ein negativer Wirkungszusammenhang

vermutet. So geht eine Zunahme der Betriebsgröße mit einer niedrigeren Schwankungsbreite des Geschäftsvolumens einher. Um den Einfluss einer familienbewussten Personalpolitik auf den Unternehmenserfolg von KMU zu untersuchen, werden die Schätzungen für unterschiedliche Betriebsgrößenklassen durchgeführt. Die Betriebsgrößenklassen umfassen: (1) alle Betriebe mit über 20 Beschäftigten, (2) kleine Betriebe mit über 20 und bis zu 200 Beschäftigten, (3) mittlere Betriebe mit über 200 und bis zu 500 Beschäftigten sowie (4) große Betriebe mit über 500 Beschäftigten.

Weiterhin wird die logarithmierte Anzahl an Neueinstellungen und Entlassungen berücksichtigt. Es wird erwartet, dass Projekte, die mit einer Ausweitung des Geschäftsvolumens verknüpft sind, Neueinstellungen erforderlich machen. Im Hinblick auf Entlassungen ändert sich der Sachverhalt, weil eine schlechte Geschäftsentwicklung tendenziell mit Entlassungen einhergeht. Erwartungsgemäß ist das Vorzeichen der geschätzten Koeffizienten für Neueinstellungen positiv und das für Entlassungen negativ.

Darüber hinaus werden zwei Dummy-Variablen einbezogen, die anzeigen, ob es in dem Betrieb zu einer Verfahrens- oder zu einer Produktinnovation gekommen ist. Es wird für beide Variablen ein positiver Wirkungszusammenhang unterstellt, da sich innovative Unternehmen im Wettbewerb durchsetzen und mehr Aufträge erhalten. Schließlich wird eine Dummy-Variable zum Stand der technischen Anlagen berücksichtigt, welche anzeigt, ob dieser als gut bis sehr gut erachtet wird oder nicht. Es wird vermutet, dass eine gute Geschäftsentwicklung für den Stand der Anlagen förderlich ist, da insbesondere dann die Möglichkeit besteht, entsprechende Investitionen zu finanzieren.

Determinanten einer familienbewussten Personalpolitik

Wie bereits ausgeführt, wird im Rahmen dieser Studie gleichzeitig ermittelt, ob eine erfolgreiche Geschäftsentwicklung für ein Maßnahmenangebot förderlich ist. Um dieser Frage nachzugehen, wird in der Schätzung zu den Determinanten einer familienbewussten Personalpolitik die prozentuale Veränderung des Geschäftsvolumens berücksichtigt. Im Rahmen dessen wird vermutet, dass erfolgreiche Unternehmen die Maßnahmen „Betriebliche Kinderbetreuung“ und „Förderung des weiblichen Nachwuchses“ eher anbieten, um etwaige Forderungen der Belegschaft bzw. des Betriebsrats zu erfüllen.

Darüber hinaus wird das Vorhandensein einer familienbewussten Personalpolitik anhand weiterer Erklärungsfaktoren untersucht. Zunächst ist von besonderer Bedeutung, wie viele

Frauen in dem betreffenden Betrieb arbeiten und in welcher Form. Neben dem Anteil an Teilzeit und befristet beschäftigten Frauen wird daher auch der Anteil an Hochschulabsolventinnen in die Schätzung einbezogen. Es wird grundsätzlich erwartet, dass ein befristetes Arbeitsverhältnis bzw. eine kurzfristige Ausrichtung der Personalpolitik einen negativen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit hat, dass Maßnahmen angeboten werden. Die Möglichkeit zur Teilzeitbeschäftigung ist hingegen an sich ein Beispiel für eine familienfreundliche Ausgestaltung der Personalpolitik. Daneben stellt sie einen Faktor dar, der für die Existenz von betrieblicher Kinderbetreuung eher abträglich ist, weil die Notwendigkeit eines solchen Angebotes sinkt, wenn den Arbeitnehmern mehr Freizeit zur Verfügung steht. Ein hoher Anteil an beschäftigten Frauen mit Hochschulabschluss begünstigt sowohl das Angebot von Kinderbetreuung als auch das von Fördermaßnahmen für den weiblichen Nachwuchs. Zum einen können die bereits beschäftigten Frauen auf diese Weise produktiver eingesetzt werden. Zum anderen ist es für eine erfolgreiche Personalbeschaffung unerlässlich, insbesondere vor dem Hintergrund der demografischen und gesellschaftlichen Entwicklung.

Daneben wird eine Variable zur durchschnittlichen Arbeitszeit einbezogen. Einerseits ist es möglich, dass eine Erhöhung der Arbeitszeit für das Angebot von betrieblicher Kinderbetreuung abträglich ist. Denn es ist unwahrscheinlich, dass Betriebe mit längeren Arbeitszeiten Beschäftigte mit familiären Pflichten anlocken. Andererseits ist es naheliegend, dass eine erhöhte Arbeitszeit die Notwendigkeit eines Angebotes begründet. Folglich ist fraglich, ob längere Arbeitszeiten für das Angebot von Kinderbetreuung insgesamt von Nachteil sind.

Schließlich muss den industriellen Beziehungen eine hohe Bedeutung beigemessen werden. Es wird erwartet, dass sich sowohl die Mitbestimmungsgremien auf Betriebs- und Unternehmensebene als auch die Gewerkschaften für entsprechende Maßnahmen einsetzen werden. In dieser Schätzung wird berücksichtigt, ob ein Betriebsrat existiert und ob eine Tarifvertragsbindung besteht, die zumindest annäherungsweise den gewerkschaftlichen Einfluss approximiert. Es wird erwartet, dass insbesondere Betriebsräte als Sprachrohr der Beschäftigten die Schaffung von betrieblichen Kinderbetreuungsangeboten und eine Förderung des weiblichen Nachwuchses fordern, sofern die Stammebelegschaft hinreichend viele (weibliche) Beschäftigte mit familiären Pflichten umfasst.

4. Ergebnisse

Um die erwarteten Wirkungszusammenhänge empirisch zu testen, wurden 2-SPLS-Schätzungen zu allen Personalmaßnahmen durchgeführt. Nur die signifikanten Schätzergebnisse sind jeweils für alle Betriebsgrößenklassen im Anhang dargestellt (siehe Tab. 3-6). Im Anhang befinden sich zudem deskriptive Angaben (siehe Tab. 1 und 2).

4.1 Bestimmungsgründe für den Unternehmenserfolg

Für die Vermutung, dass sich das Angebot von betrieblicher Kinderbetreuung oder die Förderung des weiblichen Nachwuchses für die Unternehmen auszahlt, lässt sich anhand der durchgeführten Schätzungen keine empirische Evidenz finden. Sowohl die Schätzergebnisse für alle Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten als auch die Auswertungen für die unterschiedlichen Betriebsgrößenklassen sind davon betroffen. An dieser Stelle sei zudem darauf hingewiesen, dass vorausgegangene OLS- und Probit-Regressionen für unterschiedliche Betriebsgrößenklassen keine signifikanten Befunde für betriebswirtschaftliche Effekte familienbewusster Maßnahmen geliefert haben. Hiervon sind umfangreiche Schätzungen betroffen, die sich auf folgende endogene Variablen beziehen: (1) die Ertragslage (ordinal skaliert), (2) Personalfluktuations- und -fehlzeiten (beide binär skaliert), (3) Entlassungen insgesamt und nur von Frauen, ferner arbeitnehmer- sowie arbeitgeberseitige Kündigungen, (4) Einstellungen insgesamt und nur von Frauen.

Der Einfluss der Kontrollvariablen zur Personalstruktur ist in sämtlichen Schätzungen, d. h. sowohl für beide betrachteten Maßnahmen als auch für alle Betriebsgrößen, den Erwartungen gemäß. So ist der Wirkungszusammenhang zwischen dem Unternehmenserfolg einerseits und der logarithmierten Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie dem Anteil an Beschäftigten mit einfachen und qualifizierten Tätigkeiten andererseits signifikant negativ (fast durchweg auf dem 1 %-Niveau).

Während die logarithmierte Anzahl an Neueinstellungen meistens signifikant positiv (meistens auf dem 1 %-Niveau) mit einer positiven Geschäftsentwicklung verknüpft ist, entspricht der Einfluss der logarithmierten Anzahl an Entlassungen nicht den Erwartungen. Für große Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten ist ein signifikant positiver Zusammenhang beobachtbar (auf dem 5 %-Niveau).

Die einbezogenen Dummy-Variablen zu Verfahrens- und Produktinnovationen sowie zum Stand der technischen Anlagen sind größtenteils nicht signifikant; ausgenommen davon ist der negative Einfluss von Produktinnovationen (signifikant auf dem 10 %-Niveau in allen Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten sowie auf dem 5 %-Niveau in mittelgroßen Betrieben mit mehr als 200 und weniger als 500 Beschäftigten). Ein möglicher Erklärungsgrund hierfür ist, dass sich die Innovationen erst in späteren Perioden in den betrieblichen Erfolgsgrößen bemerkbar machen.

4.2 Determinanten einer familienbewussten Personalpolitik

Während etwaige betriebswirtschaftliche Effekte einer familienbewussten Personalpolitik nicht identifiziert werden konnten, liefern die Studienergebnisse einen signifikanten Befund für das Phänomen eines umgekehrten Wirkungszusammenhangs.

Um dem nachzugehen wurde getestet, ob die prozentuale Veränderung des Geschäftsvolumens als eine Determinante für das Angebot bestimmter Maßnahmen fungiert, insbesondere für das Angebot von betrieblicher Kinderbetreuung und für Fördermaßnahmen, die den weiblichen Nachwuchs betreffen. Erwartungsgemäß ist eine gute Geschäftsentwicklung mit dem Angebot an betrieblicher Kinderbetreuung in mittleren Betrieben mit mehr als 200 und weniger als 500 Beschäftigten verknüpft (signifikant auf dem 10 %-Niveau). Für die Gesamtheit an Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten sowie für kleine und große Betriebe im Speziellen findet sich hingegen kein signifikanter Befund. Allem Anschein nach werden die Beschäftigten mit familiären Pflichten insbesondere in mittelgroßen Betrieben auch in dieser Form am Unternehmenserfolg beteiligt.

Im Hinblick auf betriebliche Maßnahmen zur Förderung des weiblichen Nachwuchses ergibt sich entgegen der Erwartungen ein anderes Bild. In der Gesamtheit an Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten ist ein signifikant negativer Wirkungszusammenhang (auf dem 10 %-Niveau) beobachtbar. Für die einzelnen Betriebsgrößenklassen liefert die Schätzung keine signifikanten Ergebnisse. Demnach ist eine gute Geschäftsentwicklung für das Angebot dieser Maßnahme in der Gesamtheit der Betriebe eher abträglich. Auch wenn eine Förderung des weiblichen Nachwuchses aus den genannten Gründen unerlässlich geworden ist, könnte man vermuten, dass anscheinend weniger erfolgreiche Unternehmen diese Maßnahmen anbieten, um die Personalbeschaffung erfolgreich zu gestalten.

Im Einklang mit den Erwartungen zeigen die Schätzergebnisse zudem, dass ein hoher Anteil an beschäftigten Frauen mit Hochschulabschluss das Angebot von Kinderbetreuung begünstigt. Dieser Zusammenhang gilt insbesondere für mittlere bzw. große Betriebe (signifikant auf dem 10 %- bzw. 5 %-Niveau) und für die Gesamtheit an Betrieben (auf dem 1 %-Niveau). Hingegen lässt sich die Vermutung, dass ein befristetes Arbeitsverhältnis einen negativen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit hat, dass Maßnahmen angeboten werden, durch die Schätzergebnisse nicht bekräftigen. Im Gegenteil, in mittelgroßen Betrieben ist ein hoher Anteil an befristet beschäftigten Frauen für das Angebot von betrieblicher Kinderbetreuung förderlich (auf dem 5 %-Niveau).

Für die Variable, die sich auf die Wochenarbeitszeit bezieht, ist ein negativer Zusammenhang zum Angebot von betrieblicher Kinderbetreuung zu verzeichnen (auf dem 5 %-Niveau). Hier kann man argumentieren, dass Betriebe mit längeren Arbeitszeiten Beschäftigte mit familiären Pflichten nicht anlocken bzw. beschäftigen und somit den Bedarf an familienbewusster Personalpolitik nicht entstehen lassen.

Schließlich begünstigen Betriebsräte in mittleren Betrieben Maßnahmen zur Förderung des weiblichen Nachwuchses (auf dem 10 %-Niveau). Für das Angebot an betrieblicher Kinderbetreuung und für andere Betriebsgrößenklassen liefert die Schätzung keinen signifikanten Befund. Neben der Bedeutung der industriellen Beziehungen ist zudem wichtig, ob es sich um ost- oder westdeutsche Betriebe handelt. Im Hinblick auf das Angebot an betrieblicher Kinderbetreuung weist die Dummy-Variable „Westdeutschland“ ein signifikant positives Vorzeichen auf. Dieser Zusammenhang gilt insbesondere für kleinere bzw. große Betriebe (signifikant auf dem 5 %- bzw. 10 %-Niveau) sowie für die Gesamtheit an Betrieben (auf dem 5 %-Niveau).

5. Fazit

Die Einführung einer familienbewussten Personalpolitik kann als typisch betriebswirtschaftliches Entscheidungsproblem angesehen werden. Es existiert eine Vielzahl an personalpolitischen Maßnahmen, die einzeln oder in Kombination eingesetzt werden können, um letztlich ertragsfördernde Effekte zu erzielen. In der vorliegenden Studie wurden zwei Maßnahmen näher betrachtet: „Angebot von betrieblicher Kinderbetreuung“ und „Förderung des weiblichen Nachwuchses“. Neben etwaigen Erfolgswirkungen dieser Maßnahmen wurde in umgekehrter Weise untersucht, ob eine bessere wirtschaftliche Lage für deren Angebot

förderlich ist. Der Untersuchung der erwarteten Wirkungszusammenhänge lag jeweils die Methodik der 2-SPLS-Schätzung zugrunde, wobei jeweils drei Betriebsgrößenklassen betrachtet wurden, um größenabhängige Unterschiede zu würdigen.

Für die Vermutung, dass sich das Angebot von betrieblicher Kinderbetreuung oder die Förderung des weiblichen Nachwuchses für die Unternehmen auszahlt, lässt sich anhand der Schätzergebnisse dieser Untersuchung insgesamt keine empirische Evidenz finden. Möglicherweise wirken die Maßnahmen über eine längere Kausalkette zeitlich versetzt. Insbesondere der Einbezug von „Time Lags“ könnte in diesem Fall die Analyse verbessern. An dieser Stelle besteht insbesondere im Hinblick auf eine Durchführung von Längsschnittdaten weiterer Forschungsbedarf.

Während etwaige Erfolgswirkungen nicht quantifiziert werden konnten, liefert jedoch der umgekehrte Betrachtungsansatz einen signifikanten Befund für beide Maßnahmen. So begünstigt eine gute Geschäftsentwicklung das Angebot an betrieblicher Kinderbetreuung in mittelgroßen Betrieben. Dieses Schätzergebnis deutet darauf hin, dass insbesondere in diesen Betrieben den Forderungen von Beschäftigten mit familiären Pflichten entsprochen werden kann und hierdurch eine Beteiligung am Unternehmenserfolg realisiert wird. Es liegt zwar nahe, dass in letzter Konsequenz auch die Arbeitgeberseite von einem entsprechenden Angebot profitiert, doch dafür findet sich in dieser Studie kein statistisch abgesichertes Ergebnis.

Im Hinblick auf betriebliche Maßnahmen zur Förderung des weiblichen Nachwuchses ergibt sich ein entgegengesetztes Bild. Demnach geht in der Gesamtheit an Betrieben mit mehr als 20 Beschäftigten eine schlechte Geschäftsentwicklung mit dem Angebot der Maßnahme einher. Es hat den Anschein, dass eher weniger erfolgreiche Unternehmen dieses stark heterogene Maßnahmenbündel anbieten, um ihre Personalbeschaffung erfolgreicher zu gestalten.

Literaturverzeichnis

- Alvarez, M. R., Glasgow, G. (2000): Two Stage Estimation of Non-Recursive Choice Models. In: *Political Analysis*, 8(2), S. 147-165.
- Amemiya, T. (1978): The Estimation of a Simultaneous Equation Generalized Probit Model. In: *Econometrica*, 46(5), S. 1193-1205.
- Backes-Gellner, U., Kranzusch, P., Schröer, S. (2003): Familienfreundlichkeit im Mittelstand: Betriebliche Strategien zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie. IfM-Materialien 155, Bonn: Institut für Mittelstandsforschung.
- Dilger, A., Juncke, D. (2006): Neue Studien zeigen: Es rechnet sich doch. In: *PERSONAL-magazin*, 4/2006, S. 32-34.
- Dilger, A., König, H. (2007): Familienbewusste Personalpolitik als Beitrag zur Work-Life-Balance: Eine empirische Analyse zu Anlass und Ausmaß. In: *Zeitschrift Führung + Organisation (zfo)*, 76(4), S. 194-201.
- Fischer, G., Janik, F., Müller, D., Schmucker, A. (2008): The IAB Establishment Panel: From Sample to Survey to Projection. FDZ Methodenreport Nr. 01/2008, Nürnberg: Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit.
- Flüter-Hoffmann, C., Solbrig, J. (2003): Wie familienfreundlich ist die deutsche Wirtschaft? *IW-Trends* 4/2003, Köln: Institut der Deutschen Wirtschaft (IDW).
- Heckman, J. (1978): Dummy Endogenous Variables in a Simultaneous Equation System. In: *Econometrica*, 46(4), S. 931-959.
- Kieser, A., Nicolai, A. (2002): Trotz eklatanter Erfolgslosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs. In: *Die Betriebswirtschaft (DBW)*, 62(6), S. 579-596.
- Maddala, G. S. (1983): *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Mohe, M., Dorniok, D., Kaiser, S. (2010): Auswirkungen von betrieblichen Work-Life-Balance Maßnahmen auf Unternehmen: Stand der empirischen Forschung. In: *Zeitschrift für Management*, 5(2), S. 105-139.
- Prognos (2003): Betriebswirtschaftliche Effekte familienfreundlicher Maßnahmen: Kosten-Nutzen-Analyse. Im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) erstellt durch die Prognos AG, Berlin: BMFSFJ.
- Spieß, K. C., Wrohlich, K. (2005): Kindertageseinrichtungen: Bedarf und nachhaltige Finanzierung. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ)*, 23-24, S. 30-37.

Anhang

Tab. 1 Maßnahmen einer familienbewussten Personalpolitik

Art der Maßnahme	Anzahl der Betriebe	Anteil der Betriebe
(1) Betriebliche Kinderbetreuung	506	4,5
(2) Freistellung für Elternzeit	1.635	14,6
(3) Förderung weiblichen Nachwuchses	437	3,9
(4) Andere Maßnahmen	225	2,0
Maßnahme (ja=1)	2.084	18,6
Keine Maßnahmen	9.096	81,3
Σ	11.180	100,0

Datengrundlage: IAB-Betriebspanel, Welle 2008. Mehrfachnennungen waren möglich.

Tab. 2 *Deskription der verwendeten Variablen des IAB-Betriebspanels, Welle 2008.*
Betriebsgrößenklasse: $N \geq 20$

Endogene Variablen:	Beobachtungen	Mittelwert	Std.abw.
Prozentuale Änderung des Geschäftsvolumen	4.417	0,147	0,202
Betriebliche Kinderbetreuung ⁺	11.180	0,045	0,207
Freistellung für Elternzeit ⁺	11.180	0,146	0,353
Förderung des weiblichen Nachwuchses ⁺	11.180	0,039	0,193
Andere Maßnahmen ⁺	11.180	0,020	0,140
Exogene Variablen:			
Anzahl sozialversicherungspfl. Beschäftigter	11.231	145,980	870,415
Anteil Beschäftigter mit einfachen Tätigkeiten	11.231	0,222	0,321
Anteil Beschäftigter mit qualifiz. Tätigkeiten	11.231	0,713	0,300
Investitionen (in Mio. Euro)	10.794	1,559	2,200
Neueinstellungen	11.170	8,154	40,206
Entlassungen	11.160	6,763	34,383
Bruttolohnsumme (in Mio. Euro)	9.687	0,435	3,446
Stand technischer Anlagen (\geq gut) ⁺	11.189	0,675	0,468
Wettbewerbsdruck (ordinal)	11.204	3,197	0,890
Produktinnovation ⁺	11.151	0,102	0,303
Verfahrensinnovation ⁺	11.149	0,212	0,409
Anteil Hochschulabsolventinnen	11.231	0,119	0,236
Anteil teilzeitbeschäftigter Frauen	11.020	0,427	0,370
Anteil befristet beschäftigter Frauen	11.159	0,143	0,300
Arbeitszeit (in Std./Tag)	11.101	6,548	0,417
Geltung Tarifvertrag ⁺	11.200	0,459	0,498
Betriebsrat ⁺	10.778	0,272	0,445
Westdeutschland ⁺	11.231	0,595	0,490

Anmerkung: Die Kennzeichnung von Dummy-Variablen erfolgt durch "+". „N“ steht für die Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Tab. 3: 2-SPLS-Schätzungen: Veränderung des Geschäftsvolumens zum Vorjahr (in %) und Angebot von Kinderbetreuung (Dummy: ja=1) als endogene Variablen.

	$N \geq 20$		$20 \leq N \leq 200$	
Proz. Änd. Geschäftsvol. (1)	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$
Kinderbetreuung ⁺	-0,237	2,015	-1,275	2,014
Anzahl svpfl. Beschäftigter ^{LOG}	-4,062 ***	0,801	-5,415 ***	1,678
Anteil Besch. einf. Tätigkeiten	-11,781 ***	3,218	-13,396 ***	3,558
Anteil Besch. qual. Tätigkeiten	-12,415 ***	3,296	-15,327 ***	3,675
Investitionen ^{LOG}	0,429	0,306	0,322	0,453
Neueinstellungen ^{LOG}	2,517 ***	0,544	3,780 ***	0,907
Entlassungen ^{LOG}	0,242	0,616	-0,623	0,988
Bruttolohnsumme	-0,000	0,000	0,000	0,000
Stand techn. Anlagen (\geq gut) ⁺	0,312	1,255	0,907	1,831
Wettbewerbsdruck	0,130	0,633	-0,340	0,934
Produktinnovation ⁺	-2,385 *	1,225	-2,270	1,995
Verfahrensinnovation ⁺	-0,324	1,022	0,108	1,666
Konstante	31,904 ***	5,593	38,172 ***	9,030
Kinderbetreuung ⁺ (2)	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$
Proz. Änd. Geschäftsvolumen	-0,009	0,019	0,000	0,023
Anteil Hochschulabsolventinnen	1,293 ***	0,429	0,851	0,663
Anteil teilzeitbesch. Frauen	0,058	0,265	-0,106	0,376
Anteil befristet besch. Frauen	0,364	0,385	0,606	0,668
Arbeitszeit	-0,006 **	0,003	-0,003	0,005
Geltung Tarifvertrag ⁺	-0,086	0,141	-0,267	0,210
Betriebsrat ⁺	0,189	0,138	-0,332	0,221
Westdeutschland ⁺	0,467 **	0,147	0,492 **	0,213
Konstante	0,696	1,304	-0,484	2,009
R^2 von (1)	0,07		0,08	
R^2 von (2)	0,17		0,13	
Log-Likelihood von (2)	-279,48 ***		-107,74 **	
$LR - \chi^2_{(18)}$	113,67		33,09	
Anz. Beobachtungen	1.066		644	

Anmerkung: ***, ** und * bedeuten statistische Signifikanz auf dem 1, 5 und 10%-Niveau. Die Kennzeichnung von Dummy-Variablen erfolgt durch "+". Logarithmierte Variablen sind durch „LOG“ markiert. „N“ steht für die Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Die Datengrundlage bildet das IAB-Betriebspanel, Welle 2008.

Tab. 4: 2-SPLS-Schätzungen: Veränderung des Geschäftsvolumens zum Vorjahr (in %) und Angebot von Kinderbetreuung (Dummy: ja=1) als endogene Variablen.

	200 ≤ N ≤ 500		N ≥ 500	
Proz. Änd. Geschäftsvol. (1)	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$
Kinderbetreuung ⁺	-1,595	2,109	-0,164	1,720
Anzahl svpfl. Beschäftigter ^{LOG}	-0,043	3,235	-5,078 *	3,000
Anteil Besch. einf. Tätigkeiten	-11,765 **	4,696	-5,372	7,913
Anteil Besch. qual. Tätigkeiten	-10,779 **	4,904	1,738	8,356
Investitionen ^{LOG}	0,371	0,495	0,185	0,759
Neueinstellungen ^{LOG}	1,663 **	0,774	1,017	0,958
Entlassungen ^{LOG}	0,025	0,783	2,502 **	1,167
Bruttolohnsumme	-0,000	0,000	0,000	0,000
Stand techn. Anlagen (≥ gut) ⁺	1,369	1,615	-1,290	2,369
Wettbewerbsdruck	1,383	0,880	0,545	1,415
Produktinnovation ⁺	-3,272 **	1,508	-0,490	2,423
Verfahrensinnovation ⁺	-0,521	1,362	-1,054	2,131
Konstante	6,322	17,143	-0,676	4,613
Kinderbetreuung ⁺ (2)	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$
Proz. Änd. Geschäftsvolumen	0,090 *	0,047	-0,032	0,051
Anteil Hochschulabsolventinnen	1,526 *	0,802	3,463 **	1,710
Anteil teilzeitbesch. Frauen	0,961	0,698	1,255	1,015
Anteil befristet besch. Frauen	1,710 **	0,871	0,880	1,771
Arbeitszeit	-0,012	0,007	-0,005	0,010
Geltung Tarifvertrag ⁺	0,105	0,282	-0,482	0,554
Betriebsrat ⁺	0,063	0,340	0,792	0,806
Westdeutschland ⁺	-0,259	0,322	1,185 *	0,621
Konstante	1,858	3,081	-0,676	4,613
R ² von (1)	0,11		0,11	
R ² von (2)	0,15		0,24	
Log-Likelihood von (2)	-74,93		-75,55 ***	
LR – $\chi^2_{(18)}$	24,02		47,89	
Anz. Beobachtungen	244		182	

Anmerkung: ***, ** und * bedeuten statistische Signifikanz auf dem 1, 5 und 10%-Niveau. Die Kennzeichnung von Dummy-Variablen erfolgt durch "+". Logarithmierte Variablen sind durch „LOG“ markiert. „N“ steht für die Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Die Datengrundlage bildet das IAB-Betriebspanel, Welle 2008.

Tab. 5: 2-SPLS-Schätzungen: Veränderung des Geschäftsvolumens zum Vorjahr (in %) und betriebliche Maßnahmen zur Förderung des weiblichen Nachwuchses (Dummy: ja=1) als endogene Variablen.

Proz. Änd. Geschäftsvol. (1)	$N \geq 20$		$20 \leq N \leq 200$	
	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$
Förderung weibl. Nachwuchs ⁺	-2,226	2,039	-3,845	3,353
Anzahl svpfl. Beschäftigter ^{LOG}	-3,853 ***	0,853	-4,655 **	2,013
Anteil Besch. einf. Tätigkeiten	-12,459 ***	2,612	-15,999 ***	4,764
Anteil Besch. qual. Tätigkeiten	-13,005 ***	2,767	-18,427 ***	5,135
Investitionen ^{LOG}	0,557 *	0,340	0,450	0,528
Neueinstellungen ^{LOG}	2,323 ***	0,573	3,743 ***	1,029
Entlassungen ^{LOG}	0,390	0,632	0,162	1,355
Bruttolohnsumme	0,000	0,000	0,000	0,000
Stand techn. Anlagen (\geq gut) ⁺	0,997	1,321	1,276	2,005
Wettbewerbsdruck	0,044	0,660	-1,073	1,237
Produktinnovation ⁺	-2,159 *	1,269	-2,479	2,143
Verfahrensinnovation ⁺	0,372	1,223	0,851	1,968
Konstante	25,716 ***	7,695	32,399 ***	11,803
Förd. weibl. Nachwuchses ⁺ (2)	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$
Proz. Änd. Geschäftsvolumen	-0,036 *	0,022	0,034	0,028
Anteil Hochschulabsolventinnen	0,289	0,563	-0,396	0,796
Anteil teilzeitbesch. Frauen	-0,327	0,321	-0,525	0,443
Anteil befristet besch. Frauen	0,673	0,442	0,828	0,534
Arbeitszeit	-0,004	0,003	-0,005	0,005
Geltung Tarifvertrag ⁺	0,090	0,166	0,063	0,234
Betriebsrat ⁺	0,357	0,170	0,064	0,234
Westdeutschland ⁺	0,067	0,163	0,060	0,235
Konstante	0,247	1,337	-0,199	2,002
R^2 von (1)	0,07		0,08	
R^2 von (2)	0,16		0,21	
Log-Likelihood von (2)	-215,72 ***		-81,31	
$LR - \chi^2_{(18)}$	79,77		22,45	
Anz. Beobachtungen	1.066		644	

Anmerkung: ***, ** und * bedeuten statistische Signifikanz auf dem 1, 5 und 10-%-Niveau. Die Kennzeichnung von Dummy-Variablen erfolgt durch "+". Logarithmierte Variablen sind durch „LOG“ markiert. „N“ steht für die Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Die Datengrundlage bildet das IAB-Betriebspanel, Welle 2008.

Tab. 6: 2-SPLS-Schätzungen: Veränderung des Geschäftsvolumens zum Vorjahr (in %) und betriebliche Maßnahmen zur Förderung des weiblichen Nachwuchses (Dummy: ja=1) als endogene Variablen.

	200 ≤ N ≤ 500		N ≥ 500	
Proz. Änd. Geschäftsvol. (1)	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$
Förderung weibl. Nachwuchs ⁺	-0,993	1,390	-0,328	2,481
Anzahl svpfl. Beschäftigter ^{LOG}	0,407	3,191	-5,020	4,435
Anteil Besch. einf. Tätigkeiten	-8,674 **	3,629	-5,229	10,200
Anteil Besch. qual. Tätigkeiten	-7,231 *	3,959	1,951	10,786
Investitionen ^{LOG}	0,631	0,453	0,210	1,130
Neueinstellungen ^{LOG}	1,230 *	0,665	0,936	1,450
Entlassungen ^{LOG}	-0,016	0,746	2,451	1,759
Bruttolohnsumme	-0,000	0,000	0,000	0,000
Stand techn. Anlagen (≥ gut) ⁺	1,537	1,645	-1,219	3,532
Wettbewerbsdruck	1,473 *	0,885	0,540	2,057
Produktinnovation ⁺	-2,997 **	1,420	-0,428	3,601
Verfahrensinnovation ⁺	-0,142	1,373	-1,039	3,133
Konstante	-2,150	20,195	29,114	29,127
Förd. weibl. Nachwuchses ⁺ (2)	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$	$\hat{\beta}$	$\hat{\sigma}$
Proz. Änd. Geschäftsvolumen	-0,000	0,053	-0,084	0,160
Anteil Hochschulabsolventinnen	-1,556	1,231	0,411	5,408
Anteil teilzeitbesch. Frauen	0,151	0,735	0,199	3,270
Anteil befristet besch. Frauen	0,053	1,259	-0,260	5,690
Arbeitszeit	0,007	0,008	-0,015	0,033
Geltung Tarifvertrag ⁺	0,477	0,314	-0,443	1,813
Betriebsrat ⁺	0,900 *	0,533	-0,049	2,353
Westdeutschland ⁺	-0,482	0,346	0,353	1,791
Konstante	-4,924	3,416	5,662	14,439
R ² von (1)	0,12		0,11	
R ² von (2)	0,22		0,23	
Log-Likelihood von (2)	-60,39		-58,58 ***	
LR – $\chi^2_{(18)}$	22,35		35,66	
Anz. Beobachtungen	244		182	

Anmerkung: ***, ** und * bedeuten statistische Signifikanz auf dem 1, 5 und 10-%-Niveau. Die Kennzeichnung von Dummy-Variablen erfolgt durch "+". Logarithmierte Variablen sind durch „LOG“ markiert. „N“ steht für die Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Die Datengrundlage bildet das IAB-Betriebspanel, Welle 2008.

Bisher erschienen:

Diskussionspapiere des Instituts für Organisationsökonomik

- DP-IO 4/2011:** Familienbewusste Personalpolitik und Unternehmenserfolg:
Eine empirische Untersuchung
Christian Lehmann
April 2011
- DP-IO 3/2011:** Welche Unternehmen berufen Vorstandsvorsitzende und andere Vorstände als externe Kontrolleure?
Eine empirische Analyse der Präsenz von externen Vorständen in den Aufsichtsräten deutscher Großunternehmen
Achim Buchwald
März 2011
- DP-IO 2/2011:** Hat Julia aufgrund ihres Vornamens Wettbewerbsvorteile gegenüber Ayse und Chantal?
Ein Experiment auf dem Beziehungs-, Nachhilfe und Wohnungsmarkt
Laura Lütkenhöner
Februar 2011
- DP-IO 1/2011:** Die dunkle Seite der Gerechtigkeit
Alexander Dilger
Januar 2011
- DP-IO 3/2010:** On the Overconfidence-Effect in Teams
Hanke Wickhorst
Dezember 2010
- DP-IO 2/2010:** Leistung, Identifikation oder die Unsicherheit über den Spielausgang – was zählt wirklich? Relevante Einflussfaktoren auf die Zuschauerzahlen in der Basketball-Bundesliga
Hannah Geyer
November 2010
- DP-IO 1/2010:** A Citation Based Ranking of German-speaking Researchers in Business Administration with Data of Google Scholar
Alexander Dilger/Harry Müller
Oktober 2010



Herausgeber:
Prof. Dr. Alexander Dilger
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Institut für Organisationsökonomik
Scharnhorststr. 100
D-48151 Münster

Tel: +49-251/83-24303
Fax: +49-251/83-28429

www.wiwi.uni-muenster.de/io

