

Empirische Untersuchungen zu geschlechtsspezifischen Lohnunterschieden Der Betrieb als Analyseeinheit

Dr. Anja Heinze
ZEW Mannheim

Tagung des Ökonominnen – Netzwerkes
13. November 2009



Ursachen und Dimensionen des geschlechtsspezifischen Lohndifferenzials

Ursachen	Dimensionen
Unterschiedliche Produktivitätsmerkmale bei Männern und Frauen	<ul style="list-style-type: none">▪ Ausbildungsjahre,▪ Fachgebiet,▪ Arbeitserfahrung,▪ Dienstalster am Arbeitsplatz
Unterschiedliche Merkmale der Unternehmen und Sektoren, die Männer und Frauen einstellen	<ul style="list-style-type: none">▪ Unternehmensgröße,▪ Branche,▪ Gewerkschaftliche Organisation der Unternehmen und Sektoren
Unterschiede bei Arbeitsplätzen von Frauen und Männern	<ul style="list-style-type: none">▪ Frauen in besser bezahlten Positionen unterrepräsentiert▪ Frauen in weniger Berufen vertreten▪ Frauen in Berufen, in denen geringer bezahlt wird als bei Männern üblich, überrepräsentiert▪ Frauen und Männer in unterschiedlichen Bereichen der gleichen Berufsgruppe▪ Frauen bei Teilzeit überrepräsentiert

Ursachen und Dimensionen des geschlechtsspezifischen Lohndifferenzials

Ursachen	Dimensionen
<p>Diskriminierung beim Entgelt</p> <p style="text-align: center;"><i>Unmittelbare Diskriminierung</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Mittelbare Diskriminierung</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterschiedliche Bezahlung für Männer (höher) und für Frauen bei gleicher oder ähnlicher Arbeit ▪ Unterschiedliche Stellenbezeichnung (und Entgelt) für gleiche oder ähnliche Arbeit ▪ Unterbewertung der mit „weiblichen“ Arbeitsplätzen verbundenen Fähigkeiten, Kompetenzen und Zuständigkeiten ▪ Geschlechtsspezifische Benachteiligung bei Arbeitsplatzbewertungsmethoden, bei Systemen der Stelleneinstufung, bei den Arbeitsentgeltsystemen

Quelle: Internationales Arbeitsamt (2007), S. 82

Gliederung

1. Ursachen des geschlechtsspezifischen Lohndifferenzials
2. Untersuchungen zu Lohnunterschieden in deutschen Betrieben
 - 2.1 Eigene Untersuchungen
 - 2.1.1 Forschungsfragen
 - 2.2.2 Vorstellung der Datenbasis
 - 2.2.3 Studie 1
 - 2.2.4 Studie 2
 - 2.2 Weitere Forschungsergebnisse anderer Studien
3. Untersuchungen zu Lohnunterschieden unter Berücksichtigung der Betriebsebene international
4. Zusammenfassung & Diskussion

Forschungsfragen

- In welchem Ausmaß unterscheiden sich die Löhne zwischen weiblichen und männlichen Beschäftigten eines Betriebes?
- Wie stark variiert das innerbetriebliche Lohndifferenzial über die Betriebe?
 - Einfluss von betriebsspezifischen und institutionellen Merkmalen
 - Studie 1: *The Intra-Firm Gender Wage Gap – A New View on Wage Differentials Based on Linked Employer-Employee Data*
 - Einfluss von personalpolitischen Instrumenten
 - Studie 2: *How to Limit Discrimination? Analyzing the Effects of Innovative Workplace Practice on Intra-Firm Gender Wage Gaps using Linked Employer-Employee Data*

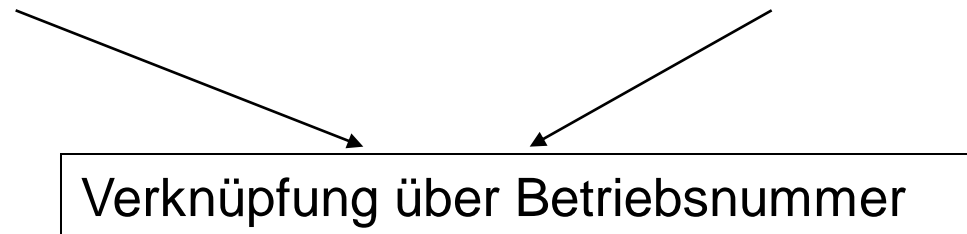
Datenbasis: Linked Employer-Employee Datensatz (LIAB)

IAB- Betriebspanel

- Repräsentatives Sample von Betrieben in Deutschland mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
- Allgemeine Informationen wie Beschäftigtenzahl, Umsatz, Investitionen, industriellen Beziehungen, Lohnausgaben, usw.
- Spezielle Themen wie Weiterbildung, Personalprobleme, personalpolitische Instrumente

Beschäftigten- & Leistungsempfängerhistorik (BHL)

- Administrativer Datensatz aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland
- Individuelle Informationen wie Alter, Geschlecht, Bildung, Beruf und Betriebszugehörigkeit
- Zensierung des Bruttotageslohns an Beitragsbemessungsgrenze
- Keine genauen Informationen zu Arbeitsstunden



Datenbasis: Selektion

IAB- Betriebspanel

- Wellen von 1997 bis 2001 (Studie 1) und 1998 bis 2003 (Studie 2)
- Betriebe in Westdeutschland mit mindestens 20 männlichen und weiblichen Vollzeitbeschäftigten
- Ausschluss von Betrieben, die non-profit Sektor angehören

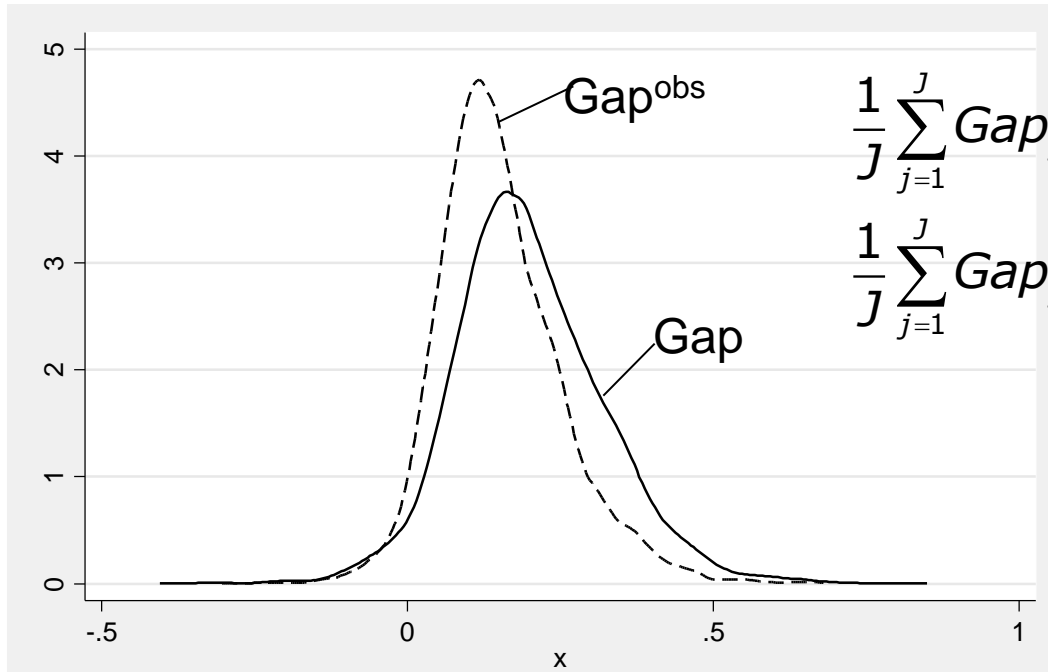
Beschäftigten- & Leistungsempfängerhistorik (BHL)

- Ausschluss von Ausländern, Heimarbeitern, Auszubildenden, Geringfügigbeschäftigten, Teilzeitbeschäftigte
- Vollzeitbeschäftigte zwischen 20 und 60 Jahren

Methodik

- Zweistufiges Schätzverfahren
- 1. Stufe: Berechnung des interbetrieblichen Lohnunterschieds
 - Beobachteter innerbetrieblicher Lohnunterschied – Gap^{obs}
 - Innerbetrieblicher Lohnunterschied bereinigt um Unterschiede im Humankapital zwischen männlichen und weiblichen Beschäftigten - Gap
- 2. Stufe: Effekt von Firmenmerkmalen, Institutionellen Rahmenbedingungen bzw. Personalpolitischen Instrumenten auf den innerbetrieblichen Lohnunterschied

Der innerbetriebliche Lohnunterschied



$$\frac{1}{J} \sum_{j=1}^J Gap_j^{obs} \approx 0.20 \quad (\text{s.d. } 0.12)$$

$$\frac{1}{J} \sum_{j=1}^J Gap_j \approx 0.14 \quad (\text{s.d. } 0.10)$$

Kernelschätzung von Gap^{obs} und Gap

Studie 1: Hypothese

... zum Effekt von Firmenmerkmalen und industriellen Beziehungen auf den innerbetrieblichen Lohnunterschied

- Wettbewerbsdruck: in Beckers Diskriminierungsmodell sind Diskriminierungspräferenzen nur mit Marktmacht aufrechterhaltbar
 - Beschäftigtenzahl, Relative Firmengröße, Exportquote
- Tarifbindung: Lohnkompression durch Tariflöhne, bürokratische Regeln in Tarifvertrag → begrenzt Lohnunterschiede im Betrieb
 - Branchentarifvertrag, Haustarifvertrag
 - Interaktion mit Frauenanteil in der vermutlich verhandelnden Gewerkschaft
- Betriebsrat: Umsetzung Tarifvertrag im Betrieb, Eingruppierung in Lohngruppen, Ausgleichsorgan → begrenzt Lohnunterschiede im Betrieb
 - Betriebsrat
 - Interaktion mit Frauenanteil

Studie 1: Ergebnisse

- Hypothese zu Wettbewerbsdruck teilweise bestätigt
 - Je höher die Beschäftigtenzahl in Betrieben ist, desto geringer ist *Gap*
 - Je geringer die relative Firmengröße, desto geringer ist *Gap*
 - Je höher die Exportquote des Betriebes, desto geringer ist *Gap*
- Hypothese zu Tarifbindung bestätigt
 - Betriebe mit Branchen- oder Haustarifvertrag haben geringere *Gap*
 - Gewerkschaften mit hohem Frauenanteil keine zusätzliche Effekte auf *Gap*
- Hypothese zu Betriebsrat bestätigt
 - Betriebe mit Betriebsrat haben geringere *Gap*

Studie 2: Hypothese

... zum Effekt von Personalpolitik

- **Org. Änderungen zu mehr Mitbestimmung:** Formale Dezentralisierung von Entscheidungsprozesse deckt Kompetenzen und Stärken von Frauen auf (Kooperation und Interaktion) → begrenzt Lohnunterschiede
 - Teamarbeit, Verlagerung von Verantwortung und Entscheidungen nach unten
- **Leistungsbezahlung:** Bewertung durch Vorgesetzte eröffnet Ermessungsspielraum aber auch Transparenzerfordernisse → Wirkung unklar
 - Erfolgsabhängige Bezahlung, Kapitalbeteiligung
- **Weiterbildung:** Ausgleich von Wissensunterschieden → begrenzt Lohnunterschiede
 - Weiterbildung, Teilnehmerquote, weibliche Teilnehmerquote
- **Gleichstellungsmaßnahme:** Betriebe mit solchen Initiativen sensibilisiert für Ungleichbehandlung von Männern und Frauen → begrenzt Lohnunterschiede
 - Gleichstellungsbeauftragte, Betreuungsangebote, Förderprogramme

Studie 2: Ergebnisse

- Hypothese zu Org. Änderungen für mehr Mitbestimmung bestätigt
 - Betriebe, die organisatorische Änderungen durchgeführt haben, weisen geringere *Gap* auf.
- Hypothese zu Leistungsbezahlung
 - Betriebe mit Leistungsbezahlung unterscheiden sich nicht von Betrieben ohne Leistungsbezahlung hinsichtlich *Gap*
- Hypothese zu Weiterbildung bestätigt
 - Betriebe mit betrieblicher Weiterbildung weisen geringere *Gap* auf
 - Betriebe mit hohem Frauenanteil unter Teilnehmern an betrieblicher Weiterbildung weisen geringere *Gap* auf
- Hypothese zu Gleichstellungsmaßnahmen nicht bestätigt
 - Betriebe mit Gleichstellungsmaßnahmen unterscheiden sich nicht von Betrieben ohne diese Initiativen hinsichtlich *Gap*

„How collective contracts and works councils reduce the gender wage gap“ von H. Gartner und G. Stephan

- IAB Discussion Paper, 07/2004
- Unterschied in geschlechtsspezifischer Lohnlücke zwischen Betrieben mit verschiedenen industriellen Beziehungen
- Gewerkschaftliche Lohnsetzung → komprimierte Lohnstruktur → Frauen profitieren davon, weil sie eher am unteren Rand der Lohnverteilung zu finden sind
- Betriebsräte verhandeln über Eingruppierung von Beschäftigten in Lohngruppen, übertarifliche Bezahlung → als ausgleichendes Organ fördern sie geringere Lohndispersion in Betrieben
- Lohnunterschiede in Betrieben mit Tarifbindung und/ oder Betriebsräten geringer
- Betriebsrat hat den größten Effekt

„Bonus oder Bias? Mechanismen geschlechtsspezifischer Entlohnung“ von J. Achatz, H. Gartner und T. Glück

- Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 57, H. 3, 2005.
- Zerlegung geschlechtsspezifischer Lohnunterschiede unter Berücksichtigung von individuellen und betriebsspezifischen Charakteristika, insbesondere Frauenanteil in Jobzelle (Beruf im Betrieb)
- Beobachteter Lohnunterschied: 28 %
- 1/3 des Lohnunterschieds erklärt durch Unterschiede in individuellen Merkmalen (insbesondere Betriebszugehörigkeit und Bildungsabschluss)
- Mit steigendem Frauenanteil in Jobzelle sinkt Lohn für Frauen und Männer, bei Frauen aber stärker
- Ursache: Überangebot an Frauen, Entwertung weiblicher Tätigkeiten oder vertikale Segregation
- Industrielle Beziehungen kommen Frauen zugute, besonders Betriebsrat

„Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede in Branchen, Berufen und Betrieben“ von T. Hinz und H. Gartner

- Zeitschrift für Soziologie, Jg. 34, H. 1, 2005
- Erklärung von Lohnunterschieden zwischen den Geschlechtern durch unterschiedliche Verteilung von Frauen und Männern auf Branchen, Berufe und Betriebe
- Datenbasis: LIAB
- Lohnregressionen für unterschiedliche Analyseeinheiten :

$$\ln w_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \beta_2 frau_{ij} + \varepsilon_j + \eta_{ij}$$

ε_j – Kennzahl für die Analyseeinheit, j – Branche, Betrieb, Beruf oder Jobzelle

X_{ij} – HK-variablen, $frau_{ij}$ – Kennzahl für Frau

„Geschlechtsspezifischer Lohnunterschiede in Branchen, Berufen und Betrieben“ von T. Hinz und H. Gartner

- Ergebnisse aus der Studie:

Analyseebene	Gap	Gap bei gleichem HK	Gap	Gap bei gleichem HK
			<i>Führungskräfte</i>	
Gesamt	21,57 %	17,17 %	27,78 %	18,75 %
Branche	20,12 %	13,17 %	19,85 %	12,78 %
Berufe	21,47 %	17,37 %	23,95 %	16,02 %
Betriebe	19,87 %	13,17 %	13,12 %	8,12 %
Job-Zelle	16,25 %	12,82 %	10,65 %	6,83 %

- Bei gleicher formaler Ausbildung und potenzieller Berufserfahrung verdienen Frauen im gleichen Beruf im gleichen Betrieb im Durchschnitt 13 Prozent weniger als Männer.
- Die Verteilung von Frauen und Männer auf unterschiedliche Betriebe ist wichtiger bei Erklärung des Lohnunterschieds als die Verteilung auf unterschiedliche Berufe.

Internationale Studien: Segregationseffekt

- Teil des beobachteten Lohnunterschieds, weil Frauen und Männer nicht nur andere Berufe wählen, sondern auch in unterschiedlichen Unternehmen beschäftigt sind
- Aber innerhalb von Betrieben und in Berufen innerhalb von Betrieben (Jobszelle) unterschiedliche Bezahlung
- Pionierarbeit von Groschen (1991) für USA: Innerhalb von Betrieben unterscheiden sich die Löhne von Frauen und Männern in einem Beruf nur um 1 %-punkt
- Bayard et al. (2003) anderes Ergebnis: Bis zu 50 % des beob. Lohnabstands können durch Unterschiede in HK, und unterschiedliche Jobs im gleichen Betrieb erklärt werden
- Datta Gupta / Rothstein (2005) sowie Amuedo-Dorantes / De la Rica (2005) sowie bestätigen Befunde für Dänemark und Spanien

Internationale Studien: Firmenpolitik

Meng (2004):

- firmenspezifische Lohnpolitik über sogenannte Firmenfixeffekte
- Firmenfixeffekte interpretiert als firmenspezifische Lohnprämie
- Lohnprämie im Durchschnitt für Frauen größer
- Frauen profitieren von Wettbewerbsdruck, leistungsbezogene Bezahlung und die Gewerkschaftsdichte im Unternehmen und verlieren durch dezentrale Lohnverhandlungen

Dorlet (2002):

- 19 % des beobachteten Differenzials durch Unterschiede in individuellen Merkmalen und 42 % durch Unterschiede in firmenspezifischen Charakteristika erklärt
- Frauen arbeiten in Firmen mit geringeren Weiterbildungsausgaben, eher in Firmen ohne selbständige Teamarbeit, ohne Leistungsvergütung, die einen positiven Lohneffekt haben

Internationale Studien: Firmenpolitik

Datta Gupta und Eriksson (2006):

- Anwendung von neuen Personalmaßnahmen innerhalb von Firmen
- Löhne vor und nach Einführung von Personalmaßnahmen verglichen
- Männer erhalten infolge neuer Arbeitsplatzmaßnahmen höhere Löhne, während bei Frauen Lohneinbußen

Cardoso und Winter-Ebmer (2007):

- Wirkung von Frauen in Führungspositionen auf Lohn von Männern und Frauen
- Löhne in frauengeführten Unternehmen für Frauen und Männer geringer
- Frauenanteil in frauengeführten Unternehmen hoch
- Weibliche Führungskräfte unterstützen Frauen im Unternehmen. Die Möglichkeiten von Beförderungen einzelner Frauen sind begrenzt bei vielen weiblichen Beschäftigten.

Zusammenfassung

- Selektion von Frauen und Männern in unterschiedliche Betriebe erklärt ca. 2 %-punkte des beobachteten geschlechtsspezifischen Lohndifferenzials (21,6 %) bei Vollzeitbeschäftigten
- Der durchschnittliche innerbetriebliche Lohnunterschied bei gleicher Humankapitalausstattung ist ca. 14 %
- Charakterisierung von Betrieben mit geringen innerbetrieblichen Lohnunterschieden:
 - Betriebe mit hoher Beschäftigtenzahl
 - Betriebe mit Tarifbindung
 - Betriebe mit Betriebsrat
 - Exportorientierte Betriebe
 - Betriebe mit Teamarbeit
 - Betriebe mit betrieblicher Weiterbildung

- Achatz, J., H. Gartner, und T. Glück (2005): Bonus oder Bias? Mechanismen geschlechtsspezifischer Entlohnung, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 57, H. 3, S. 466-493.
- Amuedo-Dorantes, C. und S. De la Rica (2006): The Role of Segregation and Pay Structure on the Gender Wage Gap: Evidence from Matched Employer-Employee Data for Spain, *Contributions to Economic Analysis & Policy*, 5(1), 1-32.
- Bayard, K., Hellerstein, J., Neumark, D. und K. Troske (2003): New Evidence on Sex Segregation and Sex Differences in Wages from Matched Employee-Employer Data, *Journal of Labor Economics*, 21(4), 887-922.
- Cardoso, A.-R. und R. Winter-Ebmer: Mentoring and Segregation: Female-Led Firms and Gender Wage Policies, IZA Discussion Paper, No. 3210.
- Datta Gupta, N. und D. S. Rothstein (2005): The Impact of Worker and Establishment-Level Characteristics on Male-Female Wage Differentials: Evidence from Danish Matched Employee-Employer Data, *LABOUR: Review of Labour Economics & Industrial Relations*, 19(1), 1–34.
- Datta Gupta, N. und T. Eriksson (2006): New Workplace Practices and the Gender Wage Gap: Can the New Economy be the Great Equalizer?, IZA Discussion Paper 2038.

- Drolet, M. (2002): Can the Workplace Explain Canadian Gender Pay Differentials?, *Canadian Public Policy*, 28(1), S41-S63.
- Gartner, H. und G. Stephan (2004): How Collective Contracts and Works Councils Reduce the Gender Wage Gap, IAB Discussion Paper, 07/2004.
- Groshen, E. L. (1991): The Structure of the Female/Male Wage Differential: Is It Who You Are, What You Do, or Where You Work?, *Journal of Human Resources*, 26(3), 457-472.
- Heinze, A. und E. Wolf (im Erscheinen): The Intra-Firm Gender Wage Gap – A New View on Wage Differentials Based on Linked Employer-Employee Data, *Journal of Population Economics*.
- Hinz, T. und H. Gartner (2005): Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede in Branchen, Berufen und Betrieben, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 34, H. 1, S. 22-39.
- Meng, X. (2004): Gender Earnings Gap: The Role of Firm Specific Effects, *Labour Economics*, 11(5), 555-573.
- Wolf, E. und A. Heinze (2007): How to Limit Discrimination? Analyzing the Effects of Innovative Workplace Practice on Intra-Firm Gender Wage Gaps using Linked Employer-Employee Data, ZEW-Discussion Paper No. 07-077.

Methodik

1. Stufe : Innerbetrieblicher Lohnunterschied

beobachtet: $Gap_j^{obs} = \overline{\ln w_j^m} - \overline{\ln w_j^f}$

bereinigt: $Gap_j = Gap_j^{obs} - \left(\beta_j^m \overline{X_j^m} - \beta_j^m \overline{X_j^f} \right)$

⇒ Lohnregressionen

betriebspezifisch: $\ln w_{ij}^m = \beta_j^m X_{ij}^m + \varepsilon_{ij}^m$

gepoolt: $\ln w_{ij}^m = \beta^m X_{ij}^m + \varepsilon_{ij}^m$

$j = 1, \dots, J$ Betrieb; $i = 1, \dots, N$ Individuum; m – Mann; f – Frau

$\ln w_{ij}^k$ – logarithmierter Tageslohn, $k = m, f$

X_{ij}^k – HK: potenzielle Berufserfahrung, Bildungsabschluss, Betriebszugehörigkeit

2. Stufe : Effekt von Betriebsmerkmalen, Institutionellen Rahmenbedingungen bzw. Personalpolitik

$$Gap_j = \delta Z_j + \varepsilon_j$$

Studie 1: Ergebnisse

Determinanten des innerbetrieblichen Lohnunterschieds (Gap_i)

Kovariate	Modell 1		Modell 2	
	Koeff.	Std. Fehl.	Koeff.	Std. Fehl.
Konstante	0,2145***	0,0145	0,2275**	0,0198
Beschäftigtenzahl /1000	-0,0094**	0,0022	-0,0091**	0,0027
(Beschäftigtenzahl /1000) ²	0,0003**	0,0001	0,0003	0,0002
Relative Betriebsgröße	0,0826**	0,0309	0,1101**	0,0286
Exportanteil am Umsatz / 10	-0,1272**	0,0575	0,0092	0,0418
Lohnsumme pro Beschäftigter /10 ⁵	0,0075	0,0666	-0,1252**	0,0267
Frauenanteil an allen Beschäftigten	0,0120	0,0261	0,0150	0,0505
Betriebsrat	-0,0461**	0,0132	-0,0387**	0,0113
Betriebsrat * Frauenanteil	0,0385	0,0264	0,0319	0,0296
Branchentarifvertrag	-0,0100**	0,0037	-0,0385**	0,0092
Firmentarifvertrag	-0,0103**	0,0045	-0,0433**	0,0092
Tarifbindung * Gewerk.frauenanteil			0,0356**	0,0149
Beobachtungen		5.802		5.374
R ²		0,1456		0,1533

Studie 2: Ergebnisse

Determinanten des innerbetrieblichen Lohnunterschieds (Gap_i)

Kovariate	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	Koeff.	z-Werte	Koeff.	z-Werte	Koeff.	z-Werte
Org. Änderungen Mitbestimmung	-0,0100***	-3,46	-0,011***	-2,98	-0,0081***	-2,09
Anreizvergütung	0,0017	0,78	0,0009	0,26	0,0057	1,55
Weiterbildung ja/nein	-0,0099***	-2,38	-0,0079	-1,25	-	-
Anteil Weiterbildungsteil.	-		-0,0058*	-1,79	-	-
Anteil weibl. Weiterbildungsteil.	-		-0,016**	-2,1	-	-
Gleichungsmaß.	-		-		-0,0041	-1,25
Beobachtungen	4.898		3.298		2.388	

Bemerkung: Weitere Kontrollvariablen – Beschäftigtenzahl, Belegschaftskomposition, Arbeitsstunden Technologischer Stand, Tarifbindung, Betriebsrat, Industrie, Jahrdummies, Regionen, Gründungsjahr