

Kluge, Jan; Weber, Michael

**Article**

## Was erklärt die Lohnunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland?

ifo Dresden berichtet

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Kluge, Jan; Weber, Michael (2016) : Was erklärt die Lohnunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland?, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 23, Iss. 2, pp. 3-9

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/170164>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Was erklärt die Lohnunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland?

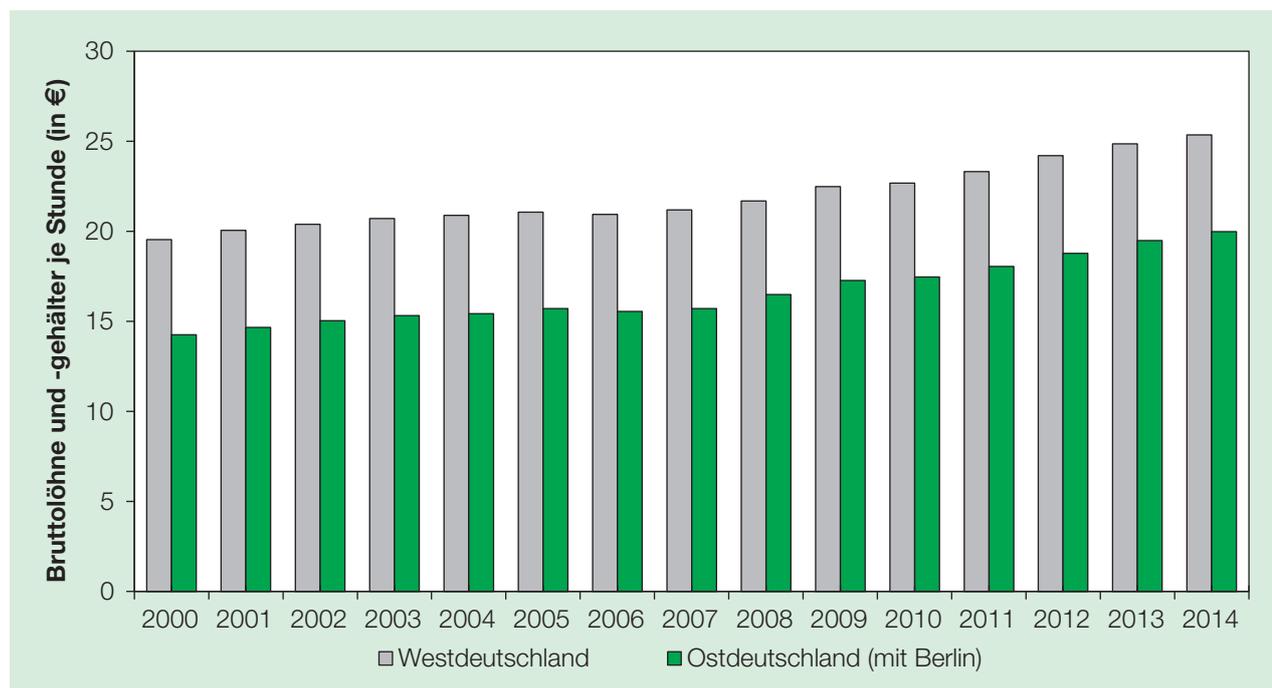
Jan Kluge und Michael Weber\*

## Einleitung

Die deutsche Vereinigung liegt nun schon 25 Jahre zurück. Dennoch bestehen noch immer gravierende wirtschaftliche Unterschiede zwischen Ostdeutschland (mit Berlin) und Westdeutschland. Deutlich spürbar sind diese Unterschiede auch bei den Löhnen. Zwar konnte der Lohnabstand von Ost- zu Westdeutschland zu Anfang der 1990er Jahre recht schnell verringert werden; jedoch kam dieser Anpassungsprozess ebenso schnell wieder zum Erliegen. Seit der Jahrtausendwende liegt der Abstand in den Bruttolöhnen und -gehältern bei durchschnittlich 5,35 € pro Stunde (vgl. Abb. 1). Der prozentuale Abstand der durchschnittlichen Löhne hat sich

etriebsgrößenstrukturen in Ost- und Westdeutschland [vgl. z.B. OCHSNER und WEBER (2014)]. Aber auch die Eigenschaften der Beschäftigten und regionalökonomische Charakteristika spielen eine Rolle. Hinzu kommen unterschiedliche Entlohnungsregime [vgl. GÜHNE und MARKWARDT (2014)]. KLUGE und WEBER (2015) zerlegen die empirisch beobachtete Ost-West-Lohndifferenz in ihre einzelnen Determinanten, um die relative Bedeutung dieser einzelnen Charakteristika für den persistenten Lohnabstand Ostdeutschlands zu Westdeutschland zu identifizieren. Sie zeigen auf der Basis einer Verknüpfung von Betriebs- und Individualdaten, dass sich der nominale Lohnabstand zu einem großen Teil auf die unterschiedlichen regionalen Preisniveaus sowie auf Betriebs-

Abbildung 1: Bruttolöhne und -gehälter pro Stunde (nominal) in Ost- und Westdeutschland



Quellen: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2016), Darstellung des ifo Instituts.

seitdem von 27 % auf 21 % verringert; dies entspricht einer Konvergenzgeschwindigkeit von rund 1,7 % pro Jahr. Bei diesem Tempo würde es noch fast bis zum Jahr 2070 dauern, ehe der Lohnabstand auf unter 10 % sinkt.

Die Gründe für den Lohnunterschied zwischen Ost- und Westdeutschland sind vielfältig. Vielfach dokumentiert sind die unterschiedlichen Wirtschafts- und Be-

größenunterschiede zurückführen lässt. Der vorliegende Beitrag fasst diese Untersuchung zusammen. Zunächst werden mögliche Determinanten der Ost-West-Lohndif-

\* Jan Kluge und Michael Weber sind Doktoranden an der Niederlassung Dresden des ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

ferenz kurz skizziert, bevor der Schätzansatz beschrieben und schließlich die Ergebnisse für die einzelnen Determinanten präsentiert werden. Schwerpunkt des vorliegenden Beitrags ist dabei das Jahr 2010, d. h. das aktuellste Jahr, für das die Untersuchung durchgeführt werden konnte.

### Mögliche Determinanten der Ost-West-Lohndifferenz

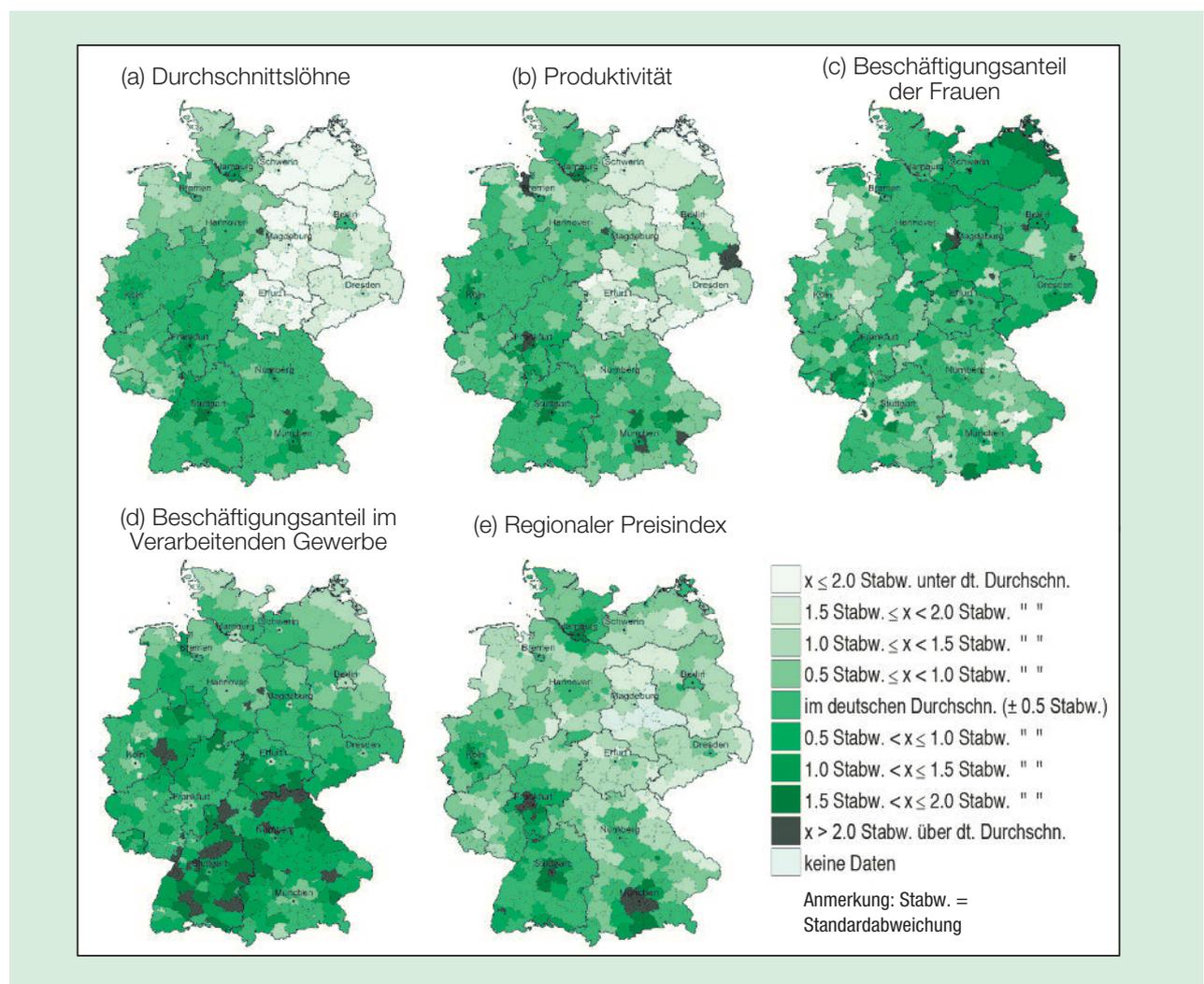
Nach gängiger Auffassung müssen die gezahlten Löhne im Einklang mit der Produktivität stehen. Der Lohnunterschied zwischen Ost- und Westdeutschland sollte insoweit auch einen Produktivitätsunterschied reflektieren. Auf makroökonomischer Ebene ist dies zweifellos der Fall (vgl. Karten (a) und (b) in Abbildung 2).

Auf mikroökonomischer Ebene greift diese Erklärung allerdings zu kurz. Offen bleibt nämlich, ob es neben der individuellen Produktivität womöglich weitere Faktoren gibt, die einen Einfluss auf das individuelle Lohnniveau haben. Die ökonomische Literatur hat mindestens sechs Einflussfaktoren identifiziert, die für den Ost-West-Lohnabstand eine Rolle spielen könnten. Diese werden im Folgenden kurz beschrieben:

### Unterschiedliche Bezahlung von Männern und Frauen

Obwohl das deutsche Arbeitsrecht heute umfassende Regelungen kennt, die die Diskriminierung von Arbeitskräften u. a. nach ihrem Geschlecht verhindern sollen [z. B. das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz (AGG)],

**Abbildung 2: Durchschnittslöhne, Produktivität, Beschäftigungsanteil der Frauen, Beschäftigungsanteil im Verarbeitenden Gewerbe und Regionaler Preisindex im Jahr 2010**



Quellen: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2014a, b), BBSR (2009, 2015), Berechnung und Darstellung des ifo Instituts, © GeoBasis-DE/BKG 2014.

erhalten Frauen und Männer in vergleichbaren Tätigkeiten noch immer unterschiedliche Löhne. Zu diesem Schluss kommen empirische Arbeiten für Deutschland auch dann, wenn für weitere Charakteristika kontrolliert wird [vgl. AL-FARHAN (2010) oder LUDSTECK (2014)]. Der (bereinigte) Gender-Pay-Gap unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Frauen häufiger in schlechter bezahlten Tätigkeiten beschäftigt sind, betrug 2010 in Ostdeutschland 9 % und in Westdeutschland 7 % [vgl. JOACHIMIAK (2013)]. Folglich ist zu erwarten, dass schon allein aufgrund dieses Phänomens in Regionen mit höherer Frauenerwerbsbeteiligung geringere Durchschnittslöhne gezahlt werden. Dieser Effekt wird noch verstärkt, wenn sich Frauen und Männer in ihrem Berufswahlverhalten unterscheiden, also Frauen häufiger in generell geringer bezahlten Tätigkeiten beschäftigt sind.

Tatsächlich ist der Anteil weiblicher Beschäftigter in Ostdeutschland historisch bedingt höher als in Westdeutschland. Bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten beträgt der Unterschied rund 5 Prozentpunkte [vgl. BBSR (2015)]; auch auf Kreisebene sind Unterschiede sichtbar (vgl. Karte (c) in Abbildung 2). Es muss also untersucht werden, ob der Ost-West-Lohnabstand zu einem Teil auf den höheren Anteil weiblicher Beschäftigter bei gleichzeitiger Benachteiligung von Frauen am Arbeitsmarkt zurückzuführen ist.

### Tarifbindung

Üblicherweise zahlen tarifgebundene Firmen höhere Löhne als nicht tarifgebundene [vgl. z. B. BLANCHFLOWER und BRYSON (2010)]. Je mehr Beschäftigte in einer Region von einem Tarifvertrag profitieren, desto höher sollte daher *ceteris paribus* der Durchschnittslohn in dieser Region sein. Im Jahr 2010 galt z. B. ein Branchentarifvertrag nur für 37 % der Beschäftigten in Ostdeutschland, aber für 56 % der Beschäftigten in Westdeutschland [vgl. HANS-BÖCKLER-STIFTUNG (2015)]. Ein kleiner Teil des Ost-West-Lohnabstandes könnte somit auch durch die geringere Tarifbindung der ostdeutschen Betriebe (und Beschäftigten) erklärt werden.

### Sektorstruktur

Unabhängig von der Tarifbindung können vergleichbare Arbeitnehmer in vergleichbaren Betrieben auch dann unterschiedliche Löhne verdienen, wenn sie in verschiedenen Sektoren arbeiten. Ein Grund dafür können Produktivitätsunterschiede zwischen den Sektoren sein. Selbst bei gleicher Produktivität können Lohnunterschiede entstehen, etwa wenn in einzelnen Branchen die tatsächliche Leistungserbringung schwer zu kontrollieren oder zu messen ist und daher Effizienzlöhne gezahlt werden, die

über dem markträumenden Lohn liegen und dadurch zu höherer Leistung motivieren sollen [vgl. z. B. SHAPIRO und STIGLITZ (1984) oder YELLEN (1984)]. Auch ist der Durchschnittslohn in jenen Sektoren tendenziell höher, in denen das Angebot an hinreichend qualifizierten und spezialisierten Arbeitskräften knapper ist als in anderen Sektoren. Die Sektorstrukturen in Ost- und Westdeutschland unterscheiden sich teilweise sehr deutlich voneinander. Zum Beispiel ist der Anteil der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe vor allem in Süddeutschland und Teilen des Ruhrgebiets höher als in Ostdeutschland (vgl. auch Karte (d) in Abbildung 2). Da gerade in dieser Branche ein recht hohes Lohnniveau herrscht, dürfte dieses Phänomen eine Wirkung auf den gesamten Ost-West-Lohnabstand entfalten. Dass die Branchenstruktur einen erheblichen Einfluss auf die regionalen Lohnunterschiede in Deutschland hat, zeigt z. B. RAGNITZ (2012). Hinzu kommt, dass auch innerhalb der Sektoren höherbezahlte Tätigkeiten (z. B. in der Unternehmensführung) traditionell eher in Westdeutschland zu finden sind, während in Ostdeutschland die tendenziell geringer entlohnten Produktionstätigkeiten stattfinden [vgl. RAGNITZ (2010)].

### Betriebsgrößenunterschiede

Eine Vielzahl von empirischen Arbeiten hat gezeigt, dass vergleichbare Arbeitskräfte in größeren Betrieben höhere Löhne erhalten als in kleineren [für Deutschland vgl. u. a. LEHMER und MÖLLER (2010)]. Möglich machen dies steigende Skalenerträge, sodass große Betriebe produktiver sind als kleinere. Womöglich sind große Betriebe aber auch nur deshalb so groß, weil ihre hohen Löhne einerseits mehr Bewerber attrahieren und andererseits die Gefahr von Abwerbungen verringern [vgl. BURDETT und MORTENSEN (1998)]. In Ostdeutschland machen größere und Großbetriebe jedoch im Vergleich zu Westdeutschland einen deutlich geringeren Anteil an allen Betrieben und insbesondere an der Beschäftigung aus [vgl. OCHSNER und WEBER (2014)]. Dies liegt nicht zuletzt an der Tatsache, dass viele ostdeutsche Betriebe nach 1990 neu gegründet wurden und nicht, wie viele westdeutsche Betriebe, auf eine jahrzehntelange Firmengeschichte zurückblicken können. Nur 26 % der ostdeutschen Arbeitnehmer waren 2010 in einem Betrieb mit mindestens 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten eingestellt; in Westdeutschland waren es 33 % [vgl. BA (2012)]. Da die Betriebsgrößenunterschiede gerade im Verarbeitenden Gewerbe, wo vergleichsweise hohe Löhne gezahlt werden, so deutlich sind, ist zu erwarten, dass diese Determinante die Größe der Ost-West-Lohndifferenz entscheidend mitbestimmt.

## Siedlungsstruktur

Eine weitere empirische Beobachtung ist, dass Betriebe in dichter besiedelten Räumen eine Art Agglomerationsaufschlag zahlen [vgl. z. B. LEHMER und MÖLLER (2010) oder ANDERSSON et al. (2014)]. Dieser Aufschlag reflektiert zum großen Teil Unterschiede in den Lebenshaltungskosten zwischen städtisch und ländlich geprägten Gebieten [vgl. BLIEN et al. (2009)]. Da in Ostdeutschland (2010: 50 %) ein deutlich geringerer Anteil der Arbeitnehmer in städtisch geprägten Kreisen arbeitet als in Westdeutschland (2010: 78 %) [vgl. BBSR (2015), BA (2011)], könnte der Ost-West-Lohnabstand auch Ausdruck der unterschiedlichen Siedlungsstrukturen in den beiden Landesteilen sein.

## Lokale Preisniveaus

Schließlich bestimmen noch lokale Preisniveaus die Höhe des nominalen Arbeitseinkommens: Je höher die Preise für Miete, Konsumgüter, Freizeitangebote etc. vor Ort sind, desto höhere nominale Löhne werden die Arbeitnehmer verlangen. Höhere Nominallöhne könnten daher schlicht höhere Lebenshaltungskosten reflektieren, sodass nominal unterschiedliche Arbeitseinkommen lokal die gleiche Kaufkraft entfalten und damit eigentlich identisch sind. In Ostdeutschland sind die lokalen Preisniveaus flächendeckend niedriger als in Westdeutschland (vgl. Karte (e) in Abbildung 2). Mitunter liegen die lokalen Preisniveaus in einigen städtisch geprägten Gebieten Ostdeutschlands sogar noch unter den lokalen Preisniveaus einiger ländlich geprägter Gebiete Westdeutschlands. Da der Ost-West-Lohnabstand in nominalen Größen gemessen wird, dürfte er zu einem nicht unerheblichen Anteil auf die Unterschiede in den lokalen Preisniveaus zurückzuführen sein.

## Methode

Die Bedeutung der einzelnen Lohndeterminanten für den Ost-West-Lohnabstand wird mit Hilfe einer Oaxaca-Blinder-Dekomposition bestimmt [vgl. OAXACA (1973), BLINDER (1973)]. Hierzu wird der gesamte Ost-West-Lohnabstand in zwei Komponenten zerlegt. Die erste Komponente spiegelt den Einfluss der Strukturunterschiede auf den Lohnabstand wider, die zweite den Einfluss unterschiedlicher Entlohnungsschemata. Die erste Komponente ergibt sich aus den Unterschieden in den durchschnittlichen individuellen, betrieblichen und regionalen Charakteristika zwischen Ost- und Westdeutschland, bewertet anhand des westdeutschen Entlohnungsschemas. Die zweite Komponente ergibt sich aus den

unterschiedlichen Entlohnungsschemata, gewichtet mit den durchschnittlichen individuellen, betrieblichen und regionalen Charakteristika in Ostdeutschland.

Für die Dekomposition werden zunächst Schätzungen der ostdeutschen und westdeutschen Entlohnungsschemata benötigt. Hierzu werden für beide Regionen separat erweiterte Mincer-Lohngleichungen geschätzt. Die ursprüngliche Mincer-Lohngleichung regressiert den (logarithmierten) Lohn eines Arbeitnehmers auf dessen Ausbildungsdauer, Berufserfahrung (in Jahren) und das Quadrat der Berufserfahrung. Durch den quadratischen Term wird berücksichtigt, dass die individuelle Produktivität und damit das eigene Arbeitseinkommen am Anfang des Arbeitslebens schneller steigen als an dessen Ende, da es für eine Person sehr viel einfacher ist, zusätzliche wertvolle Erfahrung zu sammeln, wenn sie bislang nur über wenig Erfahrung verfügt [vgl. MINCER (1974)]. KLUGE und WEBER (2015) approximieren die Ausbildungsdauer mit dem erreichten Bildungsabschluss und die Berufserfahrung mit dem Alter des Arbeitnehmers. Zudem erweitern sie die Lohngleichung um die potenziellen Determinanten der Ost-West-Lohnendifferenz: das Geschlecht des Arbeitnehmers; Tarifbindung, wirtschaftsfachliche Ausrichtung und Größe seines Betriebs; sowie Grad der Agglomeration und lokales Preisniveau seines Arbeitsortes. Um den Anpassungsgrad der Lohngleichung zu erhöhen, berücksichtigen KLUGE und WEBER (2015) zusätzlich weitere Kontrollvariablen<sup>1</sup> sowie das Quadrat aller metrischen Variablen (z. B. Betriebsgröße oder Preisniveau). Da Löhne rechtsschief verteilt sind, schätzen KLUGE und WEBER (2015) die Lohngleichungen nicht wie sonst üblich mit dem OLS-Schätzer, sondern mit dem unbedingten Quantilsschätzer [vgl. FIRPO et al. (2007, 2009, 2011)]. Dies erlaubt es, den Lohnabstand z. B. für den Median der regionalen Lohnverteilungen detailliert zu zerlegen.<sup>2</sup> Die geschätzten Parameter zeigen an, wie die einzelnen Determinanten in Ost- und Westdeutschland den Medianlohn beeinflussen bzw. wie die einzelnen Charakteristika in den beiden Regionen entlohnt werden.

## Daten

Um die Lohngleichungen schätzen zu können, werden detaillierte Informationen auf individueller, betrieblicher und regionaler Ebene benötigt. KLUGE und WEBER (2015) verwenden dafür einen verknüpften Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Datensatz, den LIAB QM2 9310 des INSTITUTS FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG (IAB),<sup>3</sup> den sie um regional-ökonomische Angaben insbesondere zur Siedlungsstruktur und zu regionalen Preisniveaus ergänzen.

Der LIAB-Datensatz verknüpft die gesetzlich normierten Entgeltmeldungen der Arbeitgeber an die Sozialversicherungsträger mit Befragungsdaten dieser Arbeit-

geber, die aus dem IAB-Betriebspanel gewonnen werden. Damit liegt ein hochqualitativer Datensatz mit einer sehr großen Fallzahl vor. Allerdings beginnt der Datensatz in Ostdeutschland erst im Jahr 1996, und er reicht gegenwärtig nur bis ins Jahr 2010. Bereinigt um Betriebe mit schlechter Verknüpfungsqualität stehen im Jahr 2010 Angaben zu etwa 500.000 Beschäftigungsverhältnissen in etwa 5.400 verknüpften Betrieben zur Verfügung.

## Ergebnisse

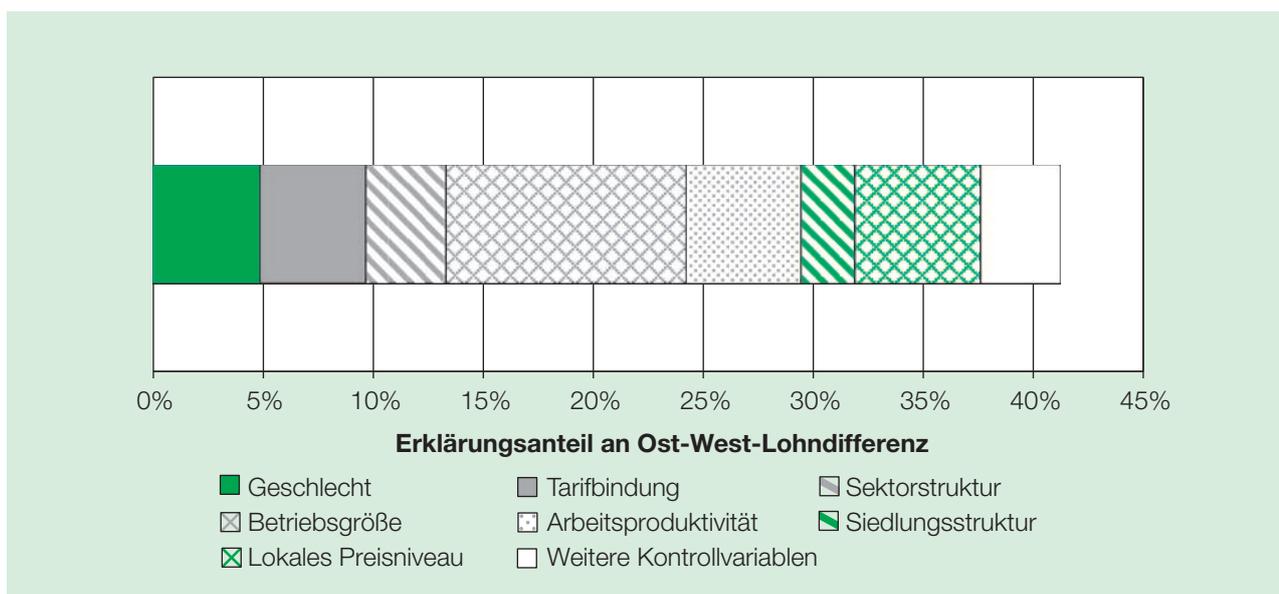
Die folgende Darstellung konzentriert sich auf die Differenz der Medianlöhne des Jahres 2010, dem letzten verfügbaren Jahr im Datensatz. Detaillierte Ergebnisse zu den Vorjahren sowie für andere Lohnquantile können KLUGE und WEBER (2015) entnommen werden.

Im Jahr 2010 belief sich der Abstand zwischen dem ostdeutschen und dem westdeutschen Medianstundenlohn auf etwa 5,20 €. Davon waren etwa 40 % auf Unterschiede in den oben diskutierten Charakteristika zwischen Ost- und Westdeutschland zurückzuführen. Maßgeblich waren insbesondere Unterschiede in den Betriebsgrößenklassen und den lokalen Preisniveaus. Diese beiden Faktoren erklärten zusammen etwa ein Sechstel der gesamten Lohn Differenz. Ost-West-Unterschiede in der Arbeitsproduktivität auf Betriebsebene konnten im Jahr 2010 dagegen nur ein Zwanzigstel der Ost-West-Lohn Differenz begründen.

Abbildung 3 stellt die Dekompositionsergebnisse für den Medianlohn beispielhaft für das Jahr 2010 dar. Die einzelnen Balkenabschnitte bilden ab, welcher Anteil der gesamten Ost-West-Lohn Differenz durch Unterschiede in den oben diskutierten Lohn determinanten auf der individuellen, betrieblichen und regionalen Ebene erklärt werden kann. Diese Anteile werden in Prozent der gesamten Lohn Differenz angegeben. Würden sich die Ost-West-Unterschiede in Bezug auf die in der Abbildung genannten Determinanten verringern, so würde sich auch der Ost-West-Lohnabstand verkleinern.

Abbildung 3 verdeutlicht, dass für die Erklärung der Lohn Differenz insbesondere die unterschiedlichen Betriebsgrößen und die Preisdifferenzen herangezogen werden müssen. Die Betriebsgrößenunterschiede (graue Karos) erklärten im Jahr 2010 etwa 11 % des Medianlohnabstandes. Wären die ostdeutschen Betriebe im Schnitt so groß wie ihre westdeutschen Pendanten gewesen, so wäre der Medianlohnunterschied um ein Zehntel kleiner gewesen. Ähnliches gilt für die regionalen Preisunterschiede (grüne Karos), die knapp 6 % der Ost-West-Lohn Differenz erklären. Dabei war der Erklärungsbeitrag der Preisunterschiede in den Vorjahren noch beträchtlich höher; im Jahr 2006 betrug er fast 20 %. Unterschiede in der Arbeitsproduktivität auf Betriebsebene (grau gepunktet) erklärten im Jahr 2010 nur knapp über 5 % der gesamten Medianlohn Differenz. In den Jahren zuvor war der Erklärungsbeitrag der Produktivitätslücke für den Lohnabstand häufig sogar noch deutlich niedriger; im Jahr 2003 betrug er nicht einmal 1 %. Wei-

**Abbildung 3: Relative Bedeutung struktureller Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland für die Ost-West-Lohn Differenz am Median im Jahr 2010**



Quellen: LIAB QM2 9310, Berechnung und Darstellung des ifo Instituts.

tere relevante Erklärungsbeiträge zum Ost-West-Lohnabstand im Jahr 2010 kamen von der höheren Erwerbsbeteiligung der Frauen in Ostdeutschland (grüne Fläche) sowie der geringeren Tarifbindung (graue Fläche), die jeweils knapp 5 % der Lohndifferenz erklärten. Dabei war der Erklärungsanteil, der auf die höhere Frauenerwerbsbeteiligung entfiel, seit Mitte der 1990er Jahre sehr stabil, während der Erklärungsanteil der Tarifbindung spiegelbildlich zum Rückgang der Bedeutung von Tarifverträgen in ostdeutschen Betrieben anstieg. Weniger bedeutend waren für den Ost-West-Lohnabstand im Jahr 2010 dagegen die unterschiedlichen Sektorstrukturen (grau schraffiert) und Siedlungsstrukturen (grün schraffiert).

### Schlussfolgerungen

Die Zerlegung des Ost-West-Lohnabstandes verdeutlicht, dass die persistenten Lohnunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland zu einem nicht unerheblichen Teil auf strukturelle Unterschiede zwischen den beiden Großraumregionen zurückgeführt werden können. Maßgeblich sind vor allem das Fehlen einer hinreichenden Anzahl von Großbetrieben in Ostdeutschland sowie die durchschnittlich geringeren Preisniveaus in ostdeutschen Kreisen, aber auch die geringere Arbeitsproduktivität auf Betriebsebene, der höhere Beschäftigungsanteil von Frauen und die geringere Tarifbindung. Insgesamt beträgt der Ost-West-Lohnabstand bereinigt um diese und weitere wesentliche strukturelle Unterschiede auf individueller, betrieblicher und regionaler Ebene nur noch weniger als 60 % des Abstandes, der aus den makroökonomischen Daten zu entnehmen ist. Der verbleibende Lohnabstand ist auf Unterschiede in Faktoren zurückzuführen, die in der vorliegenden Analyse nicht hinreichend berücksichtigt werden konnten (z.B. Erwerbsbiographie, Betriebsalter, Managementstrukturen), sowie auf unterschiedliche Entlohnungsschemata. Beispielsweise steigt das Arbeitseinkommen in Ostdeutschland mit zunehmender Berufserfahrung deutlich schwächer als in Westdeutschland [vgl. GÜHNE und MARKWARDT (2014), ORLOWSKI und RIPHAHN (2009)]. Die Ursachen für solche Unterschiede in den Entlohnungsschemata sind vielfältig (z.B. könnten Beschäftigte aufgrund der höheren Arbeitslosenquoten in Ostdeutschland bereit sein, geringere Löhne zu akzeptieren) und sollten Gegenstand künftiger Forschungsprojekte sein.

Von den Unterschieden in den betrachteten strukturellen Determinanten entziehen sich wiederum einige der unmittelbaren wirtschaftspolitischen Einflussnahme. Dazu zählen etwa die Tarifbindung, die räumlichen Siedlungsstrukturen, die Unterschiede in regionalen Preisniveaus und der Beschäftigungsanteil von Frauen. Bei letzterem

ist überdies anzumerken, dass ein höherer Beschäftigtenanteil von Frauen, wie er in Ostdeutschland gegenüber Westdeutschland erreicht wird, grundsätzlich wirtschaftspolitisch und gesellschaftlich erwünscht ist, und dass eine Angleichung Ostdeutschlands an westdeutsche Verhältnisse, d.h. eine Verringerung des Beschäftigtenanteils von Frauen, nicht opportun ist. Vielmehr sollten die Anstrengungen darauf gerichtet werden, Frauen den Weg in eine höherwertige und vielfach ihren Qualifikationen auch besser gerecht werdende Beschäftigung zu ebneten.

Damit lassen sich durch eine Verbesserung der wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen in Ostdeutschland die auf aggregierter Ebene beobachteten Lohnunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland nur teilweise verringern. Maßgeblich gilt es, die strukturellen Nachteile Ostdeutschlands zu beseitigen, indem das betriebliche Wachstum, die Erhöhung der betrieblichen Arbeitsproduktivität und die Etablierung hochproduktiver Sektoren wirtschaftspolitisch weiter begünstigt werden. Die dafür notwendigen Prozesse wirken in der Regel aber langfristig, zum Teil sogar nur sehr langfristig [vgl. zum Betriebswachstum z. B. OCHSNER und WEBER (2014)], sodass mit einer raschen Verringerung der Ost-West-Lohndifferenz, zumindest in Bezug auf den oben erklärten Teil, nicht zu rechnen ist.

### Literaturverzeichnis

- AL-FARHAN, U. F. (2010): Changes in the Gender Wage Gap in Germany During a Period of Rising Wage Inequality 1999–2006: Was it Discrimination in the Returns to Human Capital? SOEPpaper 293.
- ANDERSSON, M.; KLAESSON, J. und J. P. LARSSON (2014): The Sources of the Urban Wage Premium by Worker Skills: Spatial Sorting or Agglomeration Economies? *Papers in Regional Science*, 93 (4), 727–747.
- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN DER LÄNDER (Hrsg.) (2014a): Arbeitnehmerentgelt in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 2000 bis 2012. Reihe 2, Band 2, Stuttgart.
- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN DER LÄNDER (Hrsg.) (2014b): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992 und 1994 bis 2012. Reihe 2, Band 1, Stuttgart.
- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN DER LÄNDER (Hrsg.) (2016): Arbeitnehmerentgelt, Bruttolöhne und -gehälter in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2014. Vorabversion zu Reihe 1, Band 2. Berechnungsstand: August 2015. Stuttgart.

- BA – Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2011): Beschäftigungsstatistik, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Kreisen und kreisfreien Städten, Stichtag 30. Juni 2010. Nürnberg.
- BA – Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2012): Arbeitsmarkt in Zahlen, Betriebe und sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, Nürnberg, 30. Juni 2010. Nürnberg.
- BLANCHFLOWER, D. G. und A. Bryson (2010): The Wage Impact of Trade Unions in the UK Public and Private Sectors. *Economica*, 77 (305), S. 92–109.
- BLIEN, U.; GARTNER, H.; STÜBER, H. und K. WOLF (2009): Regional Price Levels and the Agglomeration Wage Differential in Western Germany. *The Annals of Regional Science*, 43 (1), S. 71–88.
- BLINDER, A. S. (1973): Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *Journal of Human Resources*, 8 (4), S. 436–455.
- BBSR – BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- und RAUMFORSCHUNG (Hrsg.) (2009): Regionaler Preisindex, Berichte, Nr. 30. Bonn.
- BBSR – BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- und RAUMFORSCHUNG (Hrsg.) (2015): Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung, INKAR. Bonn.
- BURDETT, K. und D. T. MORTENSEN (1998): Wage Differentials, Employer Size, and Unemployment. *International Economic Review*, 39 (2), S. 257–273.
- FIRPO, S.; FORTIN, N. und T. LEMIEUX (2007): Decomposing Wage Distributions using Recentered Influence Function Regressions. mimeo.
- FIRPO, S.; FORTIN, N. und T. LEMIEUX (2009): Unconditional Quantile Regressions. *Econometrica*, 77 (3), S. 953–973.
- FIRPO, S.; FORTIN, N. und T. LEMIEUX (2011): Decomposition Methods in Economics. In O. Ashenfelter and D. Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 4, Part A, Elsevier, S. 1–102.
- FISCHER, G.; JANIK, F.; MÜLLER, D. und A. SCHMUCKER (2009): The IAB Establishment Panel – Things Users Should Know. *Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Jg. 129, H. 1, S. 133–148.
- GÜHNE, M. und G. MARKWARDT (2014): Lohnunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland. *ifo Dresden berichtet*, 21 (3), S. 37–44.
- HANS-BÖCKLER-STIFTUNG (Hrsg.) (2015). *Statistisches Taschenbuch – Tarifpolitik*. Düsseldorf.
- HEINIG, J.; SCHOLZ, T. und S. SETH (2013): Linked-Employer-Employee-Daten des IAB: LIAB-Querschnittmodell 2 1993–2010 (LIAB QM2 9310), FDZ-Datenreport 02/2013 (de).
- HEINIG, J.; KLOSTERHUBER, W. und S. SETH (2014): An Overview on the Linked Employer-Employee Data of the Institute for Employment Research (IAB). *Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Jg. 134, H. 1, S. 141–148.
- JOACHIMIAK, W. (2013): Frauenverdienste – Männerverdienste: Wie groß ist der Abstand wirklich?, *STATmagazin: Verdienste und Arbeitskosten* 03/2013.
- KLUGE, J. und M. WEBER (2015): Decomposing the German East-West Wage Gap. *Ifo Working Paper No. 205*.
- LEHMER, F. und J. MÖLLER (2010): Interrelations between the Urban Wage Premium and Firm-size Wage Differentials: a Microdata Cohort Analysis for Germany. *The Annals of Regional Science*, 45 (1), S. 31–53.
- LUDSTECK, J. (2014): The Impact of Segregation and Sorting on the Gender Wage Gap: Evidence from German Linked Longitudinal Employer-Employee Data. *Industrial and Labor Relations Review*, 67 (2), S. 362–394.
- MINCER, J. (1974): *Schooling, Experience and Earnings*. New York: Columbia University Press for National Bureau of Economic Research.
- OAXACA, R. (1973): Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14 (3), S. 693–709.
- OCHSNER, C. und M. WEBER (2014): Die Kleinteiligkeit der ostdeutschen Wirtschaft – dynamisch betrachtet. *ifo Dresden berichtet*, 21 (5), S. 22–33.
- ORLOWSKI R. und R. T. RIPHAHN (2009): The East German Wage Structure after Transition. *Economics of Transition* 17 (4), S. 629–659.
- RAGNITZ, J. (2010): Strukturelle Ursachen des Einkommensrückstands Ostdeutschlands. *ifo Dresden berichtet* 17 (2), S. 17–23.
- RAGNITZ, J. (2012): Regionale Lohnunterschiede in Deutschland. *ifo Dresden berichtet* 19 (2), S. 26–32.
- SHAPIRO, C. und J. E. STIGLITZ (1984): Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. *The American Economic Review*, 74 (3), S. 433–444.
- YELLEN, J. L. (1984): Efficiency Wage Models of Unemployment. *The American Economic Review*, 74 (2), S. 200–205.

<sup>1</sup> Zu den Kontrollvariablen gehören die Staatsangehörigkeit (Deutsch, Nicht-Deutsch), der Beruf, die berufliche Stellung und Indikatoren der Betriebszugehörigkeit der/des Beschäftigten; die Arbeitsproduktivität auf Betriebsebene und die Einbindung des Betriebs in einer größeren Konzernstruktur sowie der jeweilige Anteil von Beschäftigten in produzierenden, Ingenieurs- und Dienstleistungsberufen auf Kreisebene.

<sup>2</sup> Der Median unterteilt die Lohnverteilung in exakt zwei gleich große Hälften, sodass 50 % aller Arbeitnehmer einen Lohn unterhalb des Medians und die anderen 50 % einen Lohn oberhalb des Medians verdienen.

<sup>3</sup> Die Datengrundlage dieses Beitrags bildet das Querschnittmodell 2 1993–2010 (LIAB QM2 9310) der Linked Employer-Employee Daten des IAB. Der Datenzugang erfolgte über einen Gastaufenthalt am Forschungsdatenzentrum der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT im INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT UND BERUFSFORSCHUNG (FDZ) und anschließend mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung beim FDZ (Projektnummer fdz747). Zu den Daten siehe FISCHER et al. (2009), HEINIG et al. (2013), HEINIG et al. (2014).