

Nauerth, Jannik A.; Pflanz, Johan

Article

Lohnlücke Ost-West: Ewige Disparität oder schiefer Vergleich?

ifo Dresden berichtet

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Nauerth, Jannik A.; Pflanz, Johan (2023) : Lohnlücke Ost-West: Ewige Disparität oder schiefer Vergleich?, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 30, Iss. 5, pp. 8-13

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/280010>

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.

Jannik A. Nauerth und Johan Pflanz*

Lohnlücke Ost-West – Ewige Disparität oder schiefer Vergleich?

Auch 33 Jahre nach der Wiedervereinigung sind die Löhne in Ostdeutschland noch immer deutlich niedriger als in Westdeutschland. In diesem Beitrag wird untersucht, welcher Anteil der Lohnlücke auf strukturelle Unterschiede zurückzuführen ist und wie groß die tatsächlich verbleibende Lohnlücke ist. Dazu wird die Lohnlücke mittels eines statistischen Gewichtungsverfahrens neu berechnet. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Lohnlücke um rund zwei Drittel sinkt, wenn strukturelle Unterschiede mitberücksichtigt werden.

EINLEITUNG

Zwischen Ost- und Westdeutschland existieren 33 Jahre nach der deutschen Wiedervereinigung immer noch erhebliche wirtschaftliche Disparitäten. Die öffentliche Diskussion über Ost-West-Ungleichheiten bietet von Demografie über Rentenkonvergenz bis hin zur Arbeitslosigkeit ein breites Spektrum an diskussionswürdigen Themengebieten. Jedoch steht keine wirtschaftliche Disparität häufiger im medialen Fokus als der Einkommensunterschied zwischen Ost- und Westdeutschland. Im Jahr 2022 lagen die durchschnittlichen stündlichen Bruttoverdienste ostdeutscher Arbeitnehmer*innen bei rund 91,0% des Westniveaus (84,8% ohne Berlin, vgl. Abb. 1).

In der Literatur werden verschiedene Faktoren zur Erklärung dieser Diskrepanz angeführt. Als vielfach belegt gelten die Einflüsse von Unternehmensgröße, Branchenstruktur, Preisniveau oder geringerer Tarifbindung in Ostdeutschland. Aber

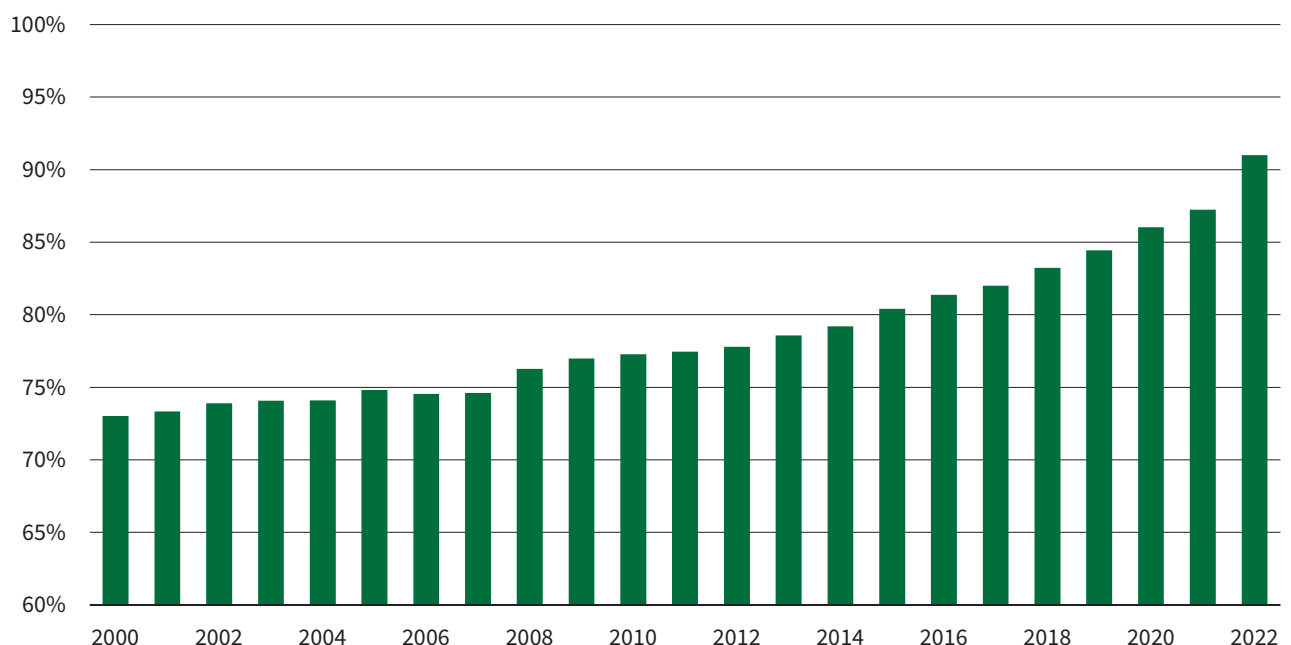
auch der Urbanisierungsgrad, eine höhere Frauenbeschäftigung und die Zusammensetzung des Humankapitals scheinen eine Rolle zu spielen (Kluge und Weber 2018, Ragnitz 2012, Dickey und Widmaier 2021). Darüber hinaus gibt es einige Hinweise darauf, dass die Einkommenslücke von historischen und psychologischen Faktoren mitbeeinflusst wird (Baleer et al. 2023).

Dieser Artikel unterscheidet sich in zwei wesentlichen Punkten von der bestehenden Literatur. Zum einen beziehen sich die verwendeten Einkommensdaten auf den Bruttodurchschnittsverdienst der Arbeitnehmer pro Arbeitsstunde je Landkreis. Eine Auswertung von Individualdaten wird nicht vorgenommen.

* Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrages waren Jannik A. Nauerth Doktorand und Johan Pflanz Praktikant an der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Abb. 1

Bruttostundenverdienste in Ostdeutschland (inkl. Berlin) in Prozent des Westniveaus (2020 – 2022)



Quelle: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (AK VGRdL), Reihe 1, Band 2, Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Zum anderen wird die Lohnlücke mit Hilfe von *Inverse Probability Weighting* um strukturelle Faktoren bereinigt. Das Verfahren ist nicht neu, wurde bisher aber eher selten zur Analyse von Lohnunterschieden verwendet. Die ostdeutschen Durchschnittslöhne werden mit den Durchschnittslöhnen einer synthetischen Kontrollgruppe verglichen. Letztere kombiniert westdeutsche Landkreise so miteinander, dass die synthetische Kontrollgruppe die gleichen strukturellen Merkmale aufweist wie Ostdeutschland. Um die Zusammensetzung der synthetischen Kontrollgruppe zu bestimmen, wird ein logistisches Regressionsmodell geschätzt. Dies ermöglicht es, westdeutsche Landkreise zu identifizieren, die strukturelle Ähnlichkeiten zu Ostdeutschland aufweisen. Auf Basis dieser Ähnlichkeit berechnen wir das Gewicht, welches ein westdeutscher Landkreis in der synthetischen Kontrollgruppe erhält. Dadurch fließen westdeutsche Landkreise mit starken strukturellen Ähnlichkeiten zu Ostdeutschland stärker in den Vergleich ein. Landkreise, die sich stark von Ostdeutschland unterscheiden, erhalten ein sehr geringes Gewicht. Die neue Verdienstlücke ergibt sich aus der Differenz der Bruttodurchschnittsverdienste Ostdeutschlands und der der synthetischen Kontrollgruppe. Da die beiden Regionen strukturell sehr ähnlich sind, muss der verbleibende Lohnunterschied auf andere Einflussfaktoren zurückgeführt werden. Mit *Inverse Probability Weighting* wird die Lohnlücke also um strukturelle Faktoren bereinigt.

Andere Autoren zerlegen die Lohnlücke üblicherweise in ihre Einzelkomponenten (*Oaxaca-Blinder-Zerlegung*). So finden Kluge und Weber (2018), dass z. B. die geringere Betriebsgröße ostdeutscher Unternehmen im Jahr 2010 für 11% der Medianlohnunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland verantwortlich war. Auf die Zerlegung der Lohnlücke in ihre Komponenten wird in unserer Analyse verzichtet.

Unbereinigt war der durchschnittliche ostdeutsche Stundenlohn im Jahr 2021 um 3,83 € (oder 12,7%) niedriger als in Westdeutschland. Diese Analyse zeigt, dass sich der Lohnabstand bei einer bereinigten Betrachtung um mehr als die Hälfte reduziert. Unter Berücksichtigung struktureller Unterschiede verringert sich die Lohnlücke um rund 66% auf nur noch 1,31 €. Anders als in der medialen Berichterstattung suggeriert, ist ein Großteil der Lohnlücke somit durch strukturelle Unterschiede zu erklären. Im unerklärten Teil der Lohnlücke (ca. 34%) verbleiben individuelle Charakteristika der Arbeitnehmer*innen¹, Diskriminierung und zufällige Schwankungen.

LITERATUR

Unmittelbar nach der Wiedervereinigung lag der Durchschnittsverdienst in Ostdeutschland bei etwa 50% des Westniveaus. In den letzten 30 Jahren hat eine langsame Angleichung der Verdienste stattgefunden. Unter Berücksichtigung der regionalen Preisniveaus dürften die ostdeutschen Reallöhne heute bei etwa 90% des Westniveaus liegen (Ragnitz et al. 2019).

Nach Kluge und Weber (2018) lassen sich bis zu 50% des Lohnunterschieds auf regionale Strukturunterschiede zurückführen. Die wichtigsten Faktoren sind die Betriebsgröße und das regionale Preisniveau. Die Relevanz dieser Faktoren scheint sich zwischen den Einkommensklassen zu unterscheiden. Während regionale Preisniveauunterschiede in den oberen Einkommensklassen einen großen Einfluss haben, spielen sie in

den unteren Einkommensklassen eine untergeordnete Rolle. Dafür gewinnt in den unteren Einkommensklassen z. B. die Tarifbindung an Bedeutung.

Dickey und Widmaier (2021) unterscheiden drei Gruppen von Faktoren, die zur Erklärung der Einkommensunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschen herangezogen werden können. Regionale Strukturunterschiede, Humankapitalausstattung und Sonderfaktoren wie die Entwertung von Humankapital. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass diese Faktoren einen Großteil der Einkommenslücke erklären können.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass auch 33 Jahre nach der Wiedervereinigung eine Einkommenslücke zwischen Ost- und Westdeutschland besteht. Je nach Datengrundlage und Messmethode liegen die Verdienste in Ostdeutschland zwischen 5% und 25% unter denen in Westdeutschland. Zudem variiert die Größe der Lücke zwischen verschiedenen Beschäftigtengruppen in Abhängigkeit von Einkommensklassen und Tätigkeitsbereichen. Gleiches gilt für die Erklärungsfaktoren der Lohnlücke.

Methodenbox

Wir verwenden *Inverse Probability Weighting* in Anlehnung an Strittmacher und Wunsch (2021), um die Ost-West-Lohnlücke um Strukturunterschiede zu bereinigen. Ein direkter Vergleich berücksichtigt nicht, dass Ostdeutschland andere strukturelle Merkmale besitzt als Westdeutschland. So besitzt Ostdeutschland z. B. durchschnittlich geringere Industrieanteile, einen geringeren Anteil an Großunternehmen und ein anderes Preisniveau als Westdeutschland.

Wir bereinigen die Ost-West-Lohnlücke um Strukturunterschiede, indem wir Ostdeutschland mit einer synthetischen Kontrollgruppe vergleichen. Bei der Berechnung der Kontrollgruppe erhalten westdeutsche Landkreise, die Ostdeutschland ähnlich sind, ein höheres Gewicht. Landkreise, die sich strukturell stark von Ostdeutschland unterscheiden, erhalten ein geringeres Gewicht. Die synthetische Kontrollgruppe hat somit die gleichen strukturellen Merkmale wie Ostdeutschland. Wenn bspw. die Arbeitslosigkeit in zwei Regionen gleich hoch ist, kann diese nicht zur Erklärung von Lohnunterschieden zwischen diesen Regionen herangezogen werden. Die bereinigte Lohnlücke ergibt sich aus dem Lohnunterschied zwischen der westdeutschen Kontrollgruppe und Ostdeutschland.

Um die Gewichte für die synthetische Kontrollgruppe zu berechnen, schätzen wir ein logistisches Regressionsmodell, das mithilfe von ausgewählten Kennzahlen die strukturelle Ähnlichkeit eines Kreises zum ostdeutschen Durchschnitt schätzt (Propensity Score). Anhand dieser Ähnlichkeiten kalkulieren wir standardisierte Gewichte für westdeutsche Kreise. Die Gewichte ergeben sich nach der folgenden Berechnung (1):

$$W_i^{West} = \frac{(1 - E_i)p(X_i)}{1 - p(X_i)} / \sum_{i=1}^{N_{West}} \frac{(1 - E_i)p(X_i)}{1 - p(X_i)} \quad (1)$$

Dabei beschreibt $p(X_i)$ den Propensity-Score, X_i den Vektor der Verdienst-Determinanten und E_i einen Dummy, der die Zugehörigkeit eines Kreises zu Ostdeutschland kennzeichnet. Danach berechnen wir die Differenz der

durchschnittlichen Bruttostundenverdienste Y_i zwischen Ost- und Pseudo-Westdeutschland mithilfe der durch die Gewichte geschaffenen synthetischen Kontrollgruppe. Die bereinigte Verdienstlücke δ ergibt sich aus der folgenden Differenz (2):

$$\delta = \frac{1}{N_{Ost}} \sum_{i=1}^{N_{Ost}} E_i Y_i - \sum_{i=1}^{N_{West}} W_i^{West} Y_i \quad (2)$$

Um die Robustheit des Schätzers zu gewährleisten, werden Beobachtungen mit einem Propensity Score über dem 99%-Quantil nicht in die Analyse einbezogen.

DATEN

Als zu erklärende Variable verwenden wir den durchschnittlichen stündlichen Bruttoverdienst aller Arbeitnehmer*innen eines Landkreises im Jahr 2021 (AK VGRdL 2023)². Dieser berechnet sich aus den von Betrieben eines Landkreises geleisteten Löhnen, Gehältern oder Sachleistungen vor Steuern und Sozialabgaben. Arbeitnehmer*innen sind sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zuzüglich der Richter*innen, Soldat*innen und Beamt*innen. Zur Ermittlung der Gewichtung für die synthetische Kontrollgruppe nutzen wir verschiedene strukturelle Kennzahlen aus der INKAR Datenbank (BBSR 2023).

Die Strukturkennzahlen müssen zwei Kriterien erfüllen: Auf der einen Seite müssen sie eine gute Vorhersagekraft für die Zugehörigkeit eines Kreises zu Ostdeutschland besitzen und zum anderen in einem Zusammenhang zum Verdienst stehen. Zur Ermittlung der synthetischen Kontrollgruppe wurden die in Tabelle 1 dargestellten Kenngrößen verwendet.

Eine wichtige strukturelle Kennzahl in unserem Modell ist die *Arbeitslosenquote* pro Kreis. Ostdeutschland hat im Durchschnitt eine höhere Arbeitslosenquote als Westdeutschland. Daher eignet sich die Arbeitslosenquote gut als Kennzahl für die ostdeutschen Bundesländer. Zudem sind die Löhne bei einer hohen Arbeitslosenquote eher niedrig.

Der *Industrieanteil* ist ebenfalls eine klassische Lohndeterminante und eine nachvollziehbare Kennzahl für Ostdeutsch-

land. Regionen mit einem hohen Industrieanteil weisen im Durchschnitt ein höheres Lohnniveau auf (Kluge und Weber 2018). Als Indikator nutzen wir den relativen Anteil der Bruttowertschöpfung im verarbeitenden Gewerbe an der Gesamtbruttowertschöpfung pro Kreis.

Außerdem nutzen wir den Anteil von *Großunternehmen* an den Gesamtunternehmen, da größere Unternehmen im Schnitt höhere Löhne und Gehälter zahlen (Lehmer und Möller 2010). Traditionell besitzt Ostdeutschland einen geringeren Anteil an Großunternehmen. Dieser Umstand könnte ebenfalls ein geringeres Lohnniveau bedingen.

Eine ebenfalls große Rolle bei der Lohnsetzung dürfte das *lokale Preisniveau* spielen. Je höher das Preisniveau einer Region, desto höher die Berücksichtigung ebendieser in den jeweiligen Gehaltsverhandlungen (Kluge und Weber 2018). Wir approximieren das lokale Preisniveau über lokale Wiedervermietungsflächen.

Zudem nutzen wir den Urbanisierungsgrad bzw. die *Ländlichkeit* einer Region als Kennzahl. Für vergleichbare Tätigkeiten sind die Löhne in städtischen Gebieten höher als in ländlichen Gebieten. Dies wird häufig als Agglomerationsprämie bezeichnet (Andersson et al. 2014). Da die ostdeutschen Bundesländer generell ländlicher geprägt sind, könnte allein dieser Umstand niedrigere Verdienste erklären.

Zusätzlich fließt die *Frauenerwerbsquote* je Landkreis in unsere Berechnungen ein. Das Einkommen von Frauen liegt unbereinigt im Durchschnitt 18% unter dem der Männer (Statistisches Bundesamt 2022). In Ostdeutschland ist die Frauenerwerbsquote traditionell höher als in Westdeutschland.

Auch die Demografie unterscheidet sich zwischen ost- und westdeutschen Bundesländern. Die ostdeutsche Erwerbsbevölkerung ist im Durchschnitt älter als die westdeutsche. Zur Operationalisierung wird das Verhältnis von jüngeren zu älteren Erwerbspersonen herangezogen. Zur Berechnung des Indikators wird die Zahl der jungen Erwerbspersonen (15 bis 20 Jahre) ins Verhältnis zur Zahl der älteren Erwerbspersonen (60 bis 65 Jahre) gesetzt. Der Indikator stellt somit das Wachstumspotenzial einer Region dar.

Tab. 1
Strukturkennzahlen im Ost-West-Vergleich

	Westdeutschland	Ostdeutschland (inkl. Berlin)
Arbeitslosenquote ^c	5,4%	7,1%
Industrieanteil ^c	22%	14,2%
Anteil Großunternehmen ^b	0,46%	0,41%
Wiedervermietungsflächen ^c	7,05€/qm	5,28€/qm
Ländlichkeit ^a	18	30,43
Frauenerwerbsquote ^b	81,4%	82,36%
Demografie-Indikator ^b	69,2%	55,07%

Anmerkung: a) Ländlichkeit: Berechnungsstand 2019. – b) Großunternehmen, Frauenerwerbsquote, Demografie-Indikator: Berechnungsstand 2020. – c) Bruttowertschöpfung, Wiedervermietungsflächen, Arbeitslosenquote: Berechnungsstand 2021.

Quelle: INKAR Datenbank (BBSR), AK VGRdL Reihe 1/Band 1 - Band 2, Statistik der Bundesagentur für Arbeit Arbeitslosigkeit im Zeitverlauf (Monatszahlen) Berichtsmonat August 2023, Berechnungen des ifo Instituts. © ifo Institut

ERGEBNISSE

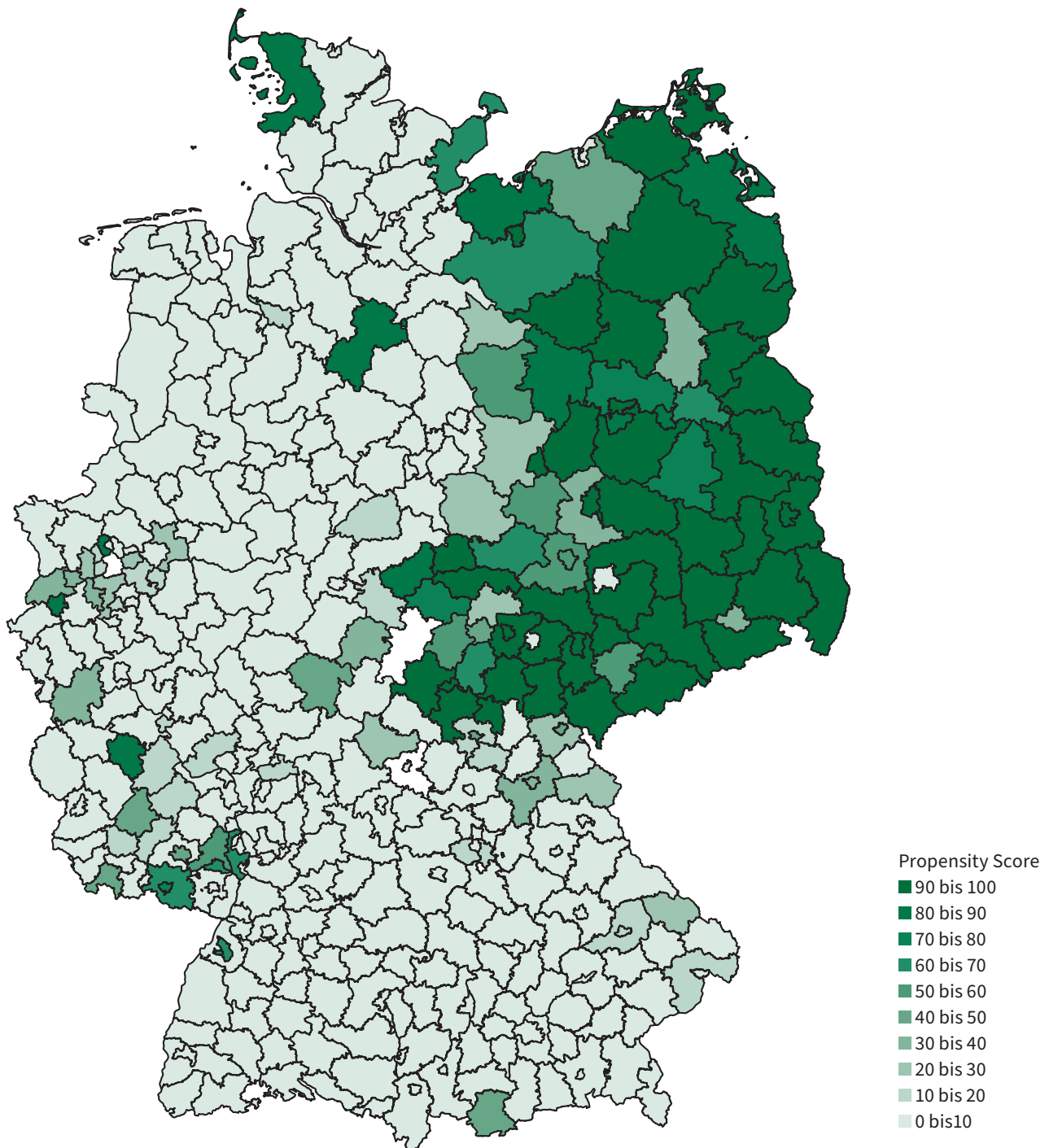
Das folgende Bild ergibt sich nach Schätzung der Ähnlichkeit eines Kreises zum ostdeutschen Strukturdurchschnitt (vgl. Abb. 2). Je dunkler der Landkreis gefärbt ist, desto ähnlicher ist er dem ostdeutschen Durchschnitt. Die Grafik unterstreicht, dass das Modell die Regionen anhand struktureller Merkmale gut klassifizieren kann. Die Ähnlichkeit variiert jedoch von Kreis zu Kreis. So ist der Großraum Berlin weiter vom ostdeutschen Durchschnitt entfernt als z. B. die Lausitz. Auch die Städte Leip-

zig, Dresden und Jena heben sich deutlich ab. Zudem zeigt das Modell, welche Landkreise in Westdeutschland eher mit Ostdeutschland vergleichbar sind. Die synthetische Kontrollgruppe wird aus den westdeutschen Landkreisen berechnet. Landkreise, die ähnlicher zu Ostdeutschland sind (dunkler), erhalten ein höheres Gewicht.

Tabelle 2 zeigt eine Zusammenfassung der 15 Landkreise mit den höchsten Gewichten. Mit dem höchsten Gewicht von 10,7% geht die Stadt Bottrop in die Berechnung ein. Es folgen die Kreise Mönchengladbach, Cochem-Zell und Nordfriesland.

Abb. 2

Landkreise mit struktureller Ähnlichkeit zu Ostdeutschland



Quelle: GeoBasis-DE / BKG 2017, Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Tab. 2

15 Kreise und kreisfreie Städte mit den höchsten Gewichten

Kreise- und kreisfreie Städte Westdeutschland	Gewicht (%)
Bottrop, Stadt	10,7
Mönchengladbach, Stadt	10,7
Cochem-Zell	7,9
Nordfriesland	7,7
Heidekreis	7,1
Pirmasens, kreisfreie Stadt	6,3
Südwestpfalz	3,7
Baden-Baden, Stadtkreis	3,3
Ostholstein	3,2
Neustadt an der Weinstraße, kreisfreie Stadt	3,0
Rhein-Pfalz-Kreis	2,9
Bad Dürkheim	2,3
Kaiserslautern, kreisfreie Stadt	1,5
Vogelsbergkreis	1,5
Garmisch-Partenkirchen	1,5

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

Nach der Gewichtung ist es nun möglich, die bereinigte Lohnlücke zu berechnen. Die unbereinigte Differenz der durchschnittlichen Bruttoverdienste zwischen Ost- und Westdeutschland betrug im Jahr 2021 rund 3,83 € je Arbeitsstunde. Damit lagen die Bruttoverdienste in Ostdeutschland bei rund 87,2% des westdeutschen Niveaus. Der durchschnittliche Bruttoverdienst eines Arbeitnehmers mit einer 40-Stunden-Woche lag im Jahr 2021 im Osten somit bei 54810,66 € pro Jahr. Im Westen hingegen beträgt der durchschnittliche Bruttoverdienst bei einer 40-Stunden-Woche im Jahr 2021 62770,42 €. Dies entspricht einer Lohnlücke von knapp 7960 € pro Jahr.

Der Vergleich von Ostdeutschland mit der synthetischen Kontrollregion ergibt eine durchschnittliche stündliche Lohnlücke von 1,31 €. Die durchschnittliche Lohnlücke bei einer Wochenarbeitszeit von 40 Stunden beträgt dann nur noch 2730,28 € pro Jahr. Somit reduziert sich die Lohnlücke nach der Anpassung um ca. 66%.

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Beitrag wird der Unterschied zwischen den Bruttostundenlöhnen von Arbeitnehmer*innen in ost- und westdeutschen Kreisen untersucht. Seit der Wiedervereinigung besteht ein signifikanter Lohnunterschied zwischen Ost- und Westdeutschland. Nach Angaben des AK VGRdL betrug die Lohnlücke im Jahr 2022 bei Vollzeitbeschäftigung hochgerechnet rund 7960 € pro Jahr. Wir bereinigen die Lohnlücke um strukturelle Unterschiede wie Betriebsgrößen, Preisniveaus oder Industrieanteile mit Hilfe von *Inverse Probability Weighting*. Die Bereinigung um Strukturmerkmale reduziert

die bestehende Lohnlücke zwischen Ost und West um rund 66%. Mehr als die Hälfte des Lohnunterschieds ist also auf strukturelle Unterschiede wie den Industrieanteil oder die durchschnittliche Betriebsgröße zurückzuführen. Bereinigt erreicht der Verdienst der ostdeutschen Arbeitnehmer*innen somit rund 95% des Westniveaus.

QUELLEN

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*, Volume 93 (4), S. 727-747.

AK VGRdL – Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (Hrsg.) (2023a), Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2022, Reihe 1, Länderergebnisse Band 1, Wiesbaden.

AK VGRdL – Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (Hrsg.) (2023b), Arbeitnehmerentgelt, Bruttolöhne und -gehälter in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2022, Reihe 1, Länderergebnisse Band 2, Wiesbaden.

AK VGRdL – Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (Hrsg.) (2023c), Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992 und 1994 bis 2021, Reihe 2 Kreisergebnisse Band 1, Wiesbaden.

AK VGRdL – Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (Hrsg.) (2023d), Arbeitnehmerentgelt, Bruttolöhne und -gehälter in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 2000 – 2021, Reihe 2 Kreisergebnisse Band 2, Wiesbaden.

Balleer A., Duernecker G., Forstner S. und J. Goensch (2023), „Wie verzerrte Arbeitsmarkterwartungen die Lohnlücke zwischen Ost und Westdeutschland beeinflussen“, *ifo Dresden berichtet* 30 (03), S. 17-23.

Dickey, H. und A. M. Widmaier (2021) „The Persistent Pay Gap between Easterners and Westerners in Germany: A Quarter-century after Reunification“, *Papers of Regional Science* 100, S. 605-631.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2023), Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR), Download unter <https://www.inkar.de/>.

Kluge, J. und M. Weber (2018), „Decomposing the German East-West Wage Gap“ Economics of Transition and Institutional Change, Volume 26(1), S. 91-125.

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, S. 31-53.

Ragnitz, J. (2012), „Regionale Lohnunterschiede in Deutschland“, ifo Dresden berichtet 19 (02), S. 26-32.

Ragnitz, J., Rösel, F., Thum, M., Hirte, C., Tiefensee, W. Niebuhr, A., Fink, P., Henniecke, M. und H. Tiemann (2019), „Der Graben zwischen Ost und West – welche Politik hilft gegen Ungleichheit?“, ifo Schnelldienst, 72, (16), S. 3-18.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2021), Arbeitslosenquoten – Zeitreihen, Bundesagentur für Arbeit Statistik, Nürnberg.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2023), Arbeitslosigkeit im Zeitverlauf, Bundesagentur für Arbeit Statistik, Nürnberg.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2022), „Gender Pay Gap 2021: Frauen verdienen pro Stunde weiterhin 18 % weniger als Männer“, Pressemitteilung Nr. 088 vom 7. März 2022.

Strittmatter, A. und C. Wunsch (2021), The Gender Pay Gap Revisited with Big Data: Do Methodological Choices Matter?, CESifo Working Paper No. 8 912, Download unter <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3798933>.

-
- 1 Individuelle Faktoren wie die Bildungs- oder Erwerbsbiografie können auf Basis der Landkreise nicht berücksichtigt werden.
 - 2 Aufgrund einer Kreisgebietsreform im Jahr 2021 fließen der Wartburgkreis und die kreisfreie Stadt Eisenach nicht in die Berechnungen ein.